

цијалну политику, здравство, расељена лица и избеглице - економски код **614233-Издаци за расељена лица (помоћ за реконструкцију и повратак).**

### **III**

За реализацију ове Одлуке задужује се Министарство за финансије и Министарство за социјалну политику, здравства, расељена лица и избеглице, свако у оквиру својих надлежности.

### **IV**

Одлука ступа на снагу даном објављивања на службеној огласној табли Кантона, а накнадно ће да се објави у "Службеним новинама Босанско-подрињског кантона Горажде".

Број:03-14-3470/04    ПРЕМЈЕР  
17.11.2004. године    мр. Салко Обхођаш, с.р.  
Горажде

**821**

### **ПЕДАГОШКИ СТАНДАРДИ ЗА ОСНОВНО ОБРАЗОВАЊЕ**

#### **УВОД**

Ради обезбеђења одговарајућих педагошких и материјалних услова у свим основним школама на подручју Босанско-подрињског кантона Горажде, на основу члана 12. Закона о основном одгоју и образовању («Службене новине Босанско-подрињског кантона Горажде», број: 05/04) утврђују се Педагошки стандарди и општи нормативи за основно образовање и

одгој (у даљем тексту Стандарди) и Нормативи радног простора, опреме, наставних средстава и учила по предметима за основну школу (у даљем тексту Нормативи) као заједничка основа у обезбеђењу основних услова за васпитно-образовни рад и успјешно остваривање циљева и задатака из наставних планова и програма за све основне школе, васпитне установе, центре, заводе и дјечије домове.

Стандардима се свим ученицима и наставницима обезбеђује иста полазна основа за стваралачки развој способности ученика, што са другим релевантним актима служи као основа за утврђивање економске цијене васпитно-образовног рада. Приликом израде Стандарда нагласак је стављен на елементе научне спознаје, потребе ученика и друштвено опредјељење, при чему основно образовање чини основу цјелокупног савременог васпитно-образовног система. Са реформом цјелокупног васпитно-образовног система и интенцијом приближавања и усклађивања са европским и светским васпитно-образовним токовима доприноси усмјеравању дјелатности /активности на путу ка признавању и ностирификацији нашег свједочанства у Европи и свијету. Облици организованог рада на хуманизму и етици заснованим стручном раду представљају одговор на потребе ученика овог узраста, дају резултате и пружају смјернице за даље образовање и самообразовање. Намјера је да се осавремени и подстакне наставни процес у целини и удовољи захтјевима наставних планова и програма појединачних предмета. Уводи се примјена и прописују услови за реализацију свих видова наставе коју намећу савремена педагошка на-

ука и пракса. Промјена се огледа у индивидуализованој настави са малим бројем ученика у одјељењу, односно групи са којом се ради, раду са надареним и такмичарима, дјецом/ученицима са посебним потребама, у културној и друштвеној дјелатности, као и већој сарадњи ученика и наставника у току редовне наставе и послује њеног завршетка.

Стандардима се утврђују заједнички критерији:

1. Елементи развијености-број одјељења и група,
2. Школски простор,
3. Опрема и наставна средства,
4. Број ученика у одјељењу и групи, према облицима рада,
5. Број и структура наставног кадра, стручних сарадника, асистената у одјељењу/групи и васпитача,
6. Број и структура руководног осoblja,
7. Број и структура административно-финансијског осoblja,
8. Број и структура помоћног и техничког осoblja,
9. Ученички стандард,
10. Слободне активности ученика,
11. Друштвена и културна дјелатност васпитно-образовних установа,
12. Нормативи радног простора, опреме, наставних средстава и учила по предметима за основну школу.

Ученицима и запосленицима који не могу обављати свакодневне активности и потребе без кориштења специјалних техничких помагала или остваривати комуникацију без употребе специјалне технике у складу са њиховим потребама, обезбеђује се опремање објекта у складу са важећим законом. Минимум који се мора

обезбједити/задовољити је неометан приступ свим етажама и просторима васпитно-образовне установе и потребама корисника прилагођен санитарни чвор.

Стандарди се обавезно и у потпуности примјењују при изградњи нових школских објеката, односно верификовању нових школа, а у раније изграђеним објектима и верификованим школама достизаће се постепено и то од дана доношења за:

- Општа наставна средства, превоз ученика и средства за текуће одржавање, за годину дана,
- Опрему, наставна средства и учила по предметима, најкасније за пет година и
- Инвестициона средства за пет година.

Школски простор и намјештај за музичке и специјалне основне школе, васпитне установе, центре, заводе и дјечије домове утврдиће се посебним нормативима.

## 1. ЕЛЕМЕНТИ РАЗВИЈЕНОСТИ – БРОЈ ОДЈЕЉЕЊА И ГРУПА

Да би се задовољили основни педагошки услови функционисања васпитно-образовних установа одређује се број одјељења/васпитних група у основним школама, центрима, заводима и дјечијима домовима:

### ШКОЛА

	МИН.	ОПТ	МАКС
Редовна основ. школа	15	25	35
Основ.музич. школа	6	12	24
Специј.основ.школа	9	12	16
Цент., завод и прип. дом-одјель./вас.групп.	4	6	8
Дјеч.дом...васп.группе	5	11	16

## 2. ШКОЛСКИ ПРОСТОР

Да би се задовољили основни педагошки и здравствено-хигијенски услови и потребе, овим стандардом за све типове основних школа, васпитних установа, центара, завода и домаћина на подручју Босанско-подрињског кантона Горажде, одређује се грађевинска, односно корисна површина по једном дјетету:

ОПИС	МИН. М <sup>2</sup>	ОПТ. М <sup>2</sup>
Укупна површина-затворени и отворени простор (двориште и спортски терени)	12	15
Укупна корисна површина затвореног простора	3	4
Површина учионичког простора по ученику	1,4	1,8
Површина за наставу физичког и здравственог васпитања по јеном ученику на часу	5	7
Површина радионице/лабораторије по ученику	2	3

Ради рационалног кориштења школског простора и друштвених средстава, посебним актом се регулише максимална површина за коју се признају трошкови одржавања и чишћења, при чему ће да се посебно цијене специфични случајеви и објективне околности.

Ради реализације културних и јавних манифестација у школи, школа има одговарајући простор са минималном површином од 200 м<sup>2</sup> односно оптималном површином од 300 м<sup>2</sup>.

Учионички простор обезбеђује минималну кубатуру од 4,2 м<sup>3</sup> односно оптималну од 5,4 м<sup>3</sup> по ученику.

Уз учионицу/кабинет се налази предкабинет за припрему наставника и остава-простор за одлагање опреме, наставних средстава и учила.

Простор за мокре чворове (одвојено простор за дјечаке, простор за дјевојчице) мора да обезбеђује минимално један тоалет на сваких 30 ученика.

Простор за продужени и цјелодневни боравак једног дјетета дефинисан је како слиједи:

- дневни боравак за одмор и игру, са каучом и склопивим лежајевима, подном простијрком од природног материјала за цијelu површину по-да – минимално 2 м<sup>2</sup>, оптимално 2,5 м<sup>2</sup>,
- радни простор са ормарићем за сваког ученика – минимално 1,5 м<sup>2</sup>,
- оптимално 2 м<sup>2</sup>,
- кухиња,
- трпезарија,
- мокри чвор, одвојено за дјевојчице и дјечаке.

Појединачни услови у погледу површине и запремине као и структура цјелокупног простора који нису дефинисани овим стандардима морају задовољавати посебне услове дате у Нормативима за планирање, пројектовање, изградњу и намјештај основних школа.

## 3. ОПРЕМА И НАСТАВНА СРЕДСТВА

Наставна средства, њихова функција, методичка заснованост и вишеваријантна намјена битан су услов интензивирања, рационализације и унапређивања наставе.

Она су, као и сва друга средства рада, претпоставка успешне реализације наставних садржаја и утврђена су Нормативима радног простора, опреме, наставних средстава и учила по предметима за основну школу (Нормативи) и саставни су дио ових Стандарда (12. дио).

Школе се опремају на основу Норматива наставних средстава свих предмета, уважавајући при томе њихову општу намјену и дидактичку мултимедијску функцију.

#### **ОПШТА НАСТАВНА СРЕДСТВА**

Поред стола/клупе пројектованог за једног ученика, прилагођеног узрасту ученика и намјени, и основног намјештаја школе/установа посједује:

а) на нивоу школе/установе

НАЗИВ	КОМ.
Апарат за умножавање	1
Рачунари: одговарајући, просјечне актуелне конфигурације	7
Штампач-лазерски црно-бијели	2
Штампач - колор	2
Видео или дигитална камера	1
Дигитални фотоапарат	1
Касетофон стерео са ЦД-ом	1
• за свако одјељење припремног разреда и разредне наставе	1
• за школу	6
ТВ колор и видеорекордер	
• за разредну наставу по разреду	1
• за предметну наставу	6
Мултимедијални проектор	1
Школски разглас:	
• фиксни	1
• мобилни	1
Клавир или клавинова	1
Факс – апарат	1

б) специјална наставна средства:

- за паралелне школе-за слушну и говорну рехабилитацију:

НАЗИВ	КОЛИЧИНА
Клавинова	1
Орфов инструментариј	2

с) у свакој учионици и кабинету:

НАЗИВ	КОЛИЧИНА
Графоскоп и пројекционо плат.	1

д) учила за дневни боравак ученика-продужени боравак, цјелодневни боравак:

- Телевизор
- Видеорекордер,
- Касетофон са цд-плејером
- Средства за игру (лего-коцкице, пузле, домине, шах, столна кошарка и ногомет, «човјече не льути се» и друге игре за развијање интелигенције),
- Опрема за кутак/центар: сликовнице и књиге,
- Сва учила из расположивог фонда васпитно-образовне установе, према важећим Стандардима и Нормативима.

#### **1. БРОЈ УЧЕНИКА У ОДЈЕЉЕЊУ И ГРУПИ ПРЕМА ОБЛИЦИМА РАДА**

Редовна настава у основној школи организује се и изводи као разредна и предметна по одјељењима. С намјером да се осавремени и динамизује наставни процес у целини, настава се изводи и организује групно, индивидуално, тимски и у истраживачким, студијским и проблемским облицима.

Ближи прописи о облицима и начинима организовања наставе утврђени су Наставним планом и програмом.

Број ученика у одјељењу и групи, зависно од школе, утврђује се као слиједи:

### РЕДОВНА ОСНОВНА ШКОЛА

Одјељење	Број ученика		
	МИН	ОПТ.	МАКС
Редовно, некомбиновано одјељење	18	27	35
Комбиновано одјељење • два разреда разредне наставе	12	22	30
Комбиновано одјељење • три разреда разредне наставе	10	18	26
Комбиновано одјељење • четири разреда разредне наставе	8	12	18
Комбиновано одјељење • два разреда предметне наставе	12	22	30
Комбиновано одјељење • три и више разреда предметне наставе	10	18	26
Одјељење са наставом на језицима националног мањина	<b>Ускладити са Законом о националним мањинама</b>		
Група ученика продуженог боравка, цјелод. боравка	16	24	32

Одјељење за образовање одраслих	8	18	28
Комбиновано одјељење са два разреда за одрасле	6	16	26
Одјељење инструктивне наставе за одрасле	6	16	26
Курсно одјељење-група	16	24	30
Редовно одјељење разредне наставе у отежан.условима	4	12	22
У редовном одјељењу број ученика са посебним образовним потребама	<b>1 - 3</b>		
Одјељење ученика са посебним образовним отребама	<b>3 - 8</b>		
Приликом организовања наставе страних језика, практичног рада и вježби, одјељење се дијели у 2 групе, осим ако броји 20 ученика (према НПиП)			
Број ученика за организ.изборне и факултатив.наставе	16	20	24
Број ученика за организовање додат., допунске и инструктивне наставе за поправне испите	10	12	14
Хор/збор	X ...	<b>12</b>	X ...
Оркестар	X ...	<b>12</b>	X ...

#### Напомена:

Одобрење за формирање комбинованог одјељења са 5 разреда даје Министарство.

За све предмете у оквиру редовне наставе за које се опредијели ма-

њи број ученика одјељење се не формира у складу са овим стандардима. Сагласност о формирању даје Министар.

Настава материјег језика одвија се у редовном одјељењу, засебном одјељењу, групи или појединачно.

### ОСНОВНА МУЗИЧКА ШКОЛА

	Број ученика		
	мин	опт	макс
Солфеђо	9	11	13
Инструментални одсјеци	9	11	13
Индивидуална настава	1		
Балет	6	8	10
Припремно одјељење	10	12	14
Хор/збор	X ...	12	X ...
Оркестар	X ...	12	X ...
Камерни ансамбл	X ...	2	X ...

### ОСНОВНА ШКОЛА ЗА ДЈЕЦУ СА ПОСЕБНИМ ОБРАЗОВНИМ ПОТРЕБАМА

	Број ученика		
	мин	опт.	макс
Предшколска група ЛМР	3	4	5
Одјељење I разреда ЛМР	4	5	6
Одјељење ЛМР и комбинованим сметњама	3	4	6
Одјељење дјеце са посебним образовним потребама	4	6	9
Одјељење УМР	3	4	6
Одјељење УМР дјеце са комбинованим сметњама	2	3	4

Одјељење ТМР	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Одјељење ТМР с комбинованим сметњама	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Одјељење аутистичне дјеце	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Васпитна група продуженог стручног третмана ЛМР дјеце и омладине	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
Васпитна група продуженог стручног третмана УМР и ТМР дјеце и омладине	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Васпитна група продуженог боравка ЛМР	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Васпитна група у интернату	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
Одјељење за радно оспособљавање	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
Одјељење за опсервацију и дијагностику	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

#### Напомена:

Број ученика у одјељењима и васпитним групама односи се и на установе у којима се едукују слијепа, слабовидна, глуха и наглуха дјеца, као и дјеца обольела од аутизма или церебралне парализе и дјеца са менталном ретардацијом.

Усуге образовања за дјецу-ученике која су пациенти болнице или су тешко или дugo болесни и налазе се код куће, као и образовање путем инструктивно-консултативне наставе за перспективне или врхунске спортисте обезбједиће се посебним уговором између даваоца услуга, односно школе којој ученик припада и финансијера.

**ДЈЕЧИЈИ ДОМ**

(групу чине дјеца према наведеном узрасту)

	<b>МИН</b>	<b>ОПТ.</b>	<b>МАКС</b>
0-9 мјесеци	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
9-18 мјесеци	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
18-36 мјесеци	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
3-7 година	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
7 година и више	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Група у којој има и дјеце са посебним образовним потребама узраста од 1-3 год.	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

**5. БРОЈ И СТРУКТУРА НАСТАВНОГ КАДРА, СТРУЧНИХ САРАДНИКА, АСИСТЕНАТА У ОДЈЕЉЕЊУ/ ГРУПИ ВАСПИТАЧА**

Број наставника/професора (у даљем тексту наставник) одговарајуће стручности, стручних сарадника и асистената у настави утврђује се на основу Наставног плана и програма, врсте школе, број одјељења, група и програма рада школе/установе, како следи:

**НАСТАВНИЦИ**

Наставник је стручна особа за васпитање и образовање ученика која планира и реализује наставне садржаје, води, прати и оцењује рад ученика и његово укупно напредовање у основној школи. Властитим ангажманом и примјером обезбеђује повољну радну климу у колективу и одјељењу, цјеловит развој и задовољавање развојних васпитнно-образовних потреба ученика основношколског узраста.

Профил и нове стручне спреме наставника утврђен је Законом и Наставним планом и програмом.

Број наставника редовне основне школе, основне музичке школе

утврђен је према броју часова непосредног васпитно-образовног рада и наставне норме.

Наставна норма наставника у специјалној основној школи, центру и заводу одређена је Наставним планом и програмом а васпитача описом послова према овим Стандардима.

Профил и ниво стручне спреме наставника у продуженом и цјелодневном боравку редовне основне школе и васпитача у дјечијем дому одређен је Стандардима.

**НОРМА ЧАСОВА, СТРУКТУРА И ОПИС РАДНИХ ЗАДАТАКА У ОКВИРУ РАДНЕ СЕДМИЦЕ, НАСТАВНЕ И ШКОЛСКЕ ГОДИНЕ**

**НАСТАВНЕ НОРМЕ ПО ВРСТМА НАСТАВЕ И ПРЕДМЕТИМА**

<b>НОРМА ЧАСОВА</b>	
НАСТАВНИЦИ РАЗРЕДНЕ НАСТАВЕ	У СКЛАДУ СА НПИП И КОНЦЕПЦИЈОМ ДЕВЕТОГОДИШ. ОСНОВНОГ ВАСПИТ. И ОБРАЗОВ.
НАСТАВНИЦИ БОСАНСКОГ, ХРВАТСКОГ, СРПСКОГ ЈЕЗИКА И КЊИЖЕВНОСТИ	<b>18</b>
НАСТАВНИЦИ СТРАНОГ ЈЕЗИКА, МАТЕМАТИКЕ, ХЕМИЈЕ И ФИЗИКЕ	<b>19</b>
НАСТАВНИЦИ БИОЛОГИЈЕ, <sup>1</sup> ИНФОРМАТИКЕ, ИСТОРИЈЕ, ГЕОГРАFIЈЕ, ТЕХНИЧКОГ ВАСПИТАЊА, МУЗИЧКЕ КУЛТУРЕ, ЛИКОВНЕ КУЛТУРЕ, ТЈЕЛЕСНОГ И ЗДРАВСТВЕНОГ ВАСПИТАЊА, ВЈЕРОНАУКЕ, ИСТОРИЈЕ РЕЛИГИЈА, КУЛТУРЕ ЖИВЉЕЊА И ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ДЕМОКРАТИЈУ И ГРАЂАНСКЕ СЛОВ.	<b>20</b>

\* Хор и оркестар улазе у наставну норму-пода два часа за сваку дионицу

У наставну норму улази укупна редовна настава (појединачно планирана настава по предметима и изборна настава, у складу са Наставним планом и програмом).

Ако се одјељење дијели у групе, наставна норма се повећава за два часа. У школи за дјецу са посебним потребама наставна норма за Техничко васпитање је 19 сати. У паралелној школи, основној музичкој школи наставна норма за: Скупно музицирање, Солфеђо, Класични балет и Историјске игре је 22 часа, а за индивидуалну наставу-инструмент и корепетицију 24 часа.

**Напомена:** Норма часова служи као оквир за одређивање броја извршилаца у школи, а 40-часовна радна седмица односно годишња обавеза извршиоца изражена у часовима биће главни критериј за додјелу и расподјелу средстава, у складу са критеријима за финансирање.

Менторски рад са приправником – 20 часова по кандидату и додатно 10 часова за провођење емпириског истраживања које са универзитетским професором ради стручни сарадник.

Наставнику приправнику седмична норма се умањује за 2 часа, а за исти број повећава број часова припреме.

### ГЛОБАЛНИ ПРЕГЛЕД ОБАВЕЗА НАСТАВНИКА У ОКВИРУ РАДНЕ СЕДМИЦЕ ЗА ПУНУ НАСТАВНУ НОРМУ

НЕПОСРЕДНИ ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНИ РАД - 24 ЧАСА							
	РЕДОВНА НАСТАВА	ПРЕДЈЕД. ПИСМЕНИХ ЗАДАТКА И ПРОГРАМОМ ПРЕДВИЂЕНИХ КОНТРОЛНИХ И ГРАФИЧКИХ РАДОВА	ОСТАЛИ ОБЈЕЦИ НЕПОСРЕДНОГ ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНОГ РАДА (разредништво допунска, додатна, факултативна настава и слободне	ПРИПРЕМА % времена ЗА (1+2+3) просјечно 50	УКУПНО 1+2+3+4)	ОСТАЛИ ПОСЛОВИ (стручно усавршавање, администрација)	СВЕГА (5+6)
НАСТАВНИЦИ РАЗРЕДНЕ НАСТАВЕ		24		12 3 6	5 3 6	6 4	7 40
НАСТАВНИЦИ ПРЕДМЕТА СА НОРМОМ 18 ЧАСОВА	18	3,5	2,5	12 3 6	1 3 6	4 4	40 40
НАСТАВНИЦИ ПРЕДМЕТА СА НОРМОМ 19 ЧАСОВА	19	2	3	12 3 6	1 3 6	4 4	40 40
НАСТАВНИЦИ СА НОРМОМ 20 ЧАСОВА	20	2	2	1 3 6	1 3 6	4 4	40 40

Директор школе, према афинитету наставника, распоређује послове на наставнике у оквиру непосредног васпитно-образовног рада на најрационалнији начин.

Остали неопходни послови се евидентирају и утврђују као просјечан број часова седмично и то:

Стручно усавршавање и иновације	1,0 час
Рад у стручним органима	0,5 часа
Сарадња са родитељима	0,5 часа
Рад на педагошкој документацији	0,5 часа
Дежурство	1,0 час
Остали послови по налогу директора	0,5 час

### ПРИПРЕМА ПО ЈЕДНОМ ЧАСУ ЗА РАЗЛИЧИТЕ ОБЛИКЕ НЕПОСРЕДНОГ ВАСПИТНО-ОБРАЗОВНОГ РАДА

	Час	Припрема
Час редовне наставе	1	0,5
Припремно одјељење музич. школе	1	0,5
Одјељење првог разреда, комбиновано одјељење два разреда	1	0,6
Комбиновано одјељење три разреда	1	0,7
Комбиновано одјељење четири разреда	1	0,8
Час одјељенске заједнице	1	0,5
Сарадња разредника са родитељима	1	
Администрација и педагошки картон који води разредник	1	

Индивидуални програм-надокнађивање заостатка у учењу	1	1
Изборна настава	1	1
Нове методологије рада у разредној настави-корак по корак и друге	1	1
Рад са надареним ученицима додатна настава, школска и општинска такмичења	1	1
Рад са такмичарима на кантоналним и вишним нивоима такмичења	1	2
Допунска и инструктивна настава	1	0,5
Слободне ученичке активности-секције	1	0,5
Смотре стваралаштва, културна и јавна дјелатност, обиљежавање значајних дат.	1	0,5
Лабораторијске вјежбе: биологија, хемија, физика	1	1
Огледни час (иновације у настави)	1	17
Тестирање	1	2
Хор, оркестар	1	1
Исправак писмених задатака	3	3,5
• Предметна настава према НПиП		
Босански, Хрватски, Српски језик и књижевност: (школске пимене задаће, лектира)		
• разредна настава		

## ОСТАЛИ РЕДОВНИ И ВАНРЕДНИ ПОСЛОВИ

	Седмично часова
Вођење школског актива	1
Дежурство наставника	1
Консултације са ученицима	1
Рад испитних комисија-по састанку Ванредни и поправни испити: по кандидату/ученику • с писменим • с усменим	0,5 0,5 0,3
Већи број ученика у одјељењу од максималног по ученику	0,01
Реализација три и више програма предметне наставе по програму	0,5
Екскурзије, излети, посјете другим институцијама и друго (за 15 ученика један наставник) – према послу	
Наставник – • ментор • савјетник • виши савјетник	
За комбиновано одјељење планирање по одјељењу	0,5

Остале планирања и програмирања:

Слободне активности и други непосредан рад
Израда извјештаја: са класификације, записници, друге евидентације и показатељи
Извјештаји за комбиновано одјељење
Пописи школске имовине (физички попис опреме, кабинета и др.)
Рад инвентурне комисије
Рад у комисијама – по потреби
Израда распореда часова: • редовне наставе • осталих активности
Државни и други празници
Годишњи одмори
Естетско уређење школе
Стручни послови по налогу директора

Профил и стручна спрема наставника редовне основне школе у проодуженом и цјелодневном боравку ученика:

- васпитно-образовни рад са ученицима разредне наставе: наставници/професори разредне наставе
- васпитно-образовни рад са ученицима предметне наставе: наставници/професори предметне наставе
- за реализацију појединачних сегмената из програма рада продуженог или цјелодневног боравка ангажују се наставници/професори предметне наставе.

## НАСТАВНИЦИ И ВАСПИТАЧИ У СПЕЦИЈАЛНОЈ ОСНОВНОЈ ШКОЛИ, ЦЕНТРУ, ЗАВОДУ И ДЈЕЧИЈЕМ ДОМУ

У школама за дјецу са посебним образовним потребама и у заводима иста је наставна норма као у редовним основним школама, осим школе за дјецу са посебним потребама, центра и завода у којима се одвија васпитно-образовни рад са умјерено и теже ментално ретардираним дјецом и омладином где је наставна норма према Плану и програму рада са умјерено и теже ментално ретардираним дјецом и омладином 24 часа.

За специфичан облик рада ове установе имају наставнике за сваку групу/разред:

- тифлопедагога
- олигофренопедагога
- сурдопедагога

Профил и ниво стручне спреме васпитача:

- специјални педагози
- наставници/професори разредне и предметне наставе едуковани за

- рад са дјеом са посебним потребама.

Профил и ниво стручне спреме радних инструктора у радионицама за радно оспособљавање:

- одговарајућа средња техничка школа са положеном педагошко-психолошком и методичко-дидактичком групом предмета, виша или висока стручна спрема одговарајућег наставничког смјера.

Профил и стручна спрема васпитача у дјечијем дому:

- за рад са дјецом до 6 година:
- наставник/професор предшколског васпитања,
- за рад са дјецом школског узраста:
- наставник/професор разредне или предметне наставе.

### ПОСЛОВИ У РАДНОЈ СЕДМИЦИ РАДНИХ ИНСТУКТОРА

Едукација	<b>22</b>
Индивидуализовани рад са полазницима групе	<b>4</b>
Рад у секцијама – интересним групама	<b>2</b>
Културна и јавна дјелатност у групи	<b>2</b>
Припреме средстава за обуку и рад у школској радионици	<b>5</b>
Вођење документације	<b>1,5</b>
Сарадња са стручним сарадницима и родитељима	<b>2</b>
Стручно усавршавање	<b>1,5</b>
<b>УКУПНО:</b>	<b>40</b>

### ПОСЛОВИ У РАДНОЈ СЕДМИЦИ ВАСПИТАЧА У ГРУПИ ВАСПИТНО ЗАПУШТЕНЕ ДЈЕЦЕ ЗАВОДА

Едукација	<b>9</b>
Групни рад у васпитној групи	<b>6</b>
Индивидуализовани рад са штићеницима	<b>5</b>
Рад у секцијама-интересним групама	<b>2</b>
Културна и јавна дјелатност у групи	<b>2</b>
Дежурство недјељом, празником и др.	<b>5</b>
Припреме за васпитни рад	<b>5,5</b>
Вођење документације	<b>2</b>
Сарадња са школама, центрима, родитељима	<b>2</b>
Стручно усавршавање	<b>1,5</b>
<b>УКУПНО:</b>	<b>40</b>

### ПОСЛОВИ У РАДНОЈ СЕДМИЦИ ПРЕДШКОЛСКОГ ВАСПИТАЧА У ДЈЕЧИЈЕМ ДОМУ

Активности око јутарњих хигијенских потреба и стварање културних навика дјеце	<b>6</b>
Припрема за храњење	<b>5</b>
Припрема за усмјерене активности	<b>4</b>
Усмјерене активности	<b>4</b>
Слободне активности у дому	<b>8</b>
Активности изван дома	<b>6</b>
Стручно усавршавање и вођење евиденције	<b>2</b>
Секције, уређење простора (декорација простора)	<b>3</b>
Рад у стручним органима	<b>1</b>
Додатна задужења	<b>1</b>
<b>УКУПНО:</b>	<b>40</b>

## **ПОСЛОВИ У РАДНОЈ СЕМДИЦИ ШКОЛКОГ ВАСПИТАЧА У ДЈЕЧИЈЕМ ДОМУ**

<b>Припреме за школу</b>	<b>6</b>
Помоћ у изради домаће задаће ученика	6
Сарадње са школом	1
Припреме за ручак и ручавање	4
Слободне активности и секције	8
Организоване активноности изван дома	6
Припреме за васпитни рад	5
Рад у стручним органима	1
Стручно усавршавање и вођење евиденције	2
Додатна задужења	1
<b>УКУПНО:</b>	<b>40</b>

### **СТРУЧНИ САРАДНИЦИ**

За праћење, анализирање и унапређивање васпитно-образовног рада у школи, стручну сарадњу са ученицима, наставницима, осталим стручним сарадницима, родитељима, те за непосредну координацију са педагошком службом школа са бројем одјељења до оптималног (25) има педагога-психолога или педагога или психолога. За обављање ових послова, у посебној радној просторији има приручну стручну литературу и опрему.

За садржајан развој наставе и рад, брз и ефикасан проток практичних и спознајних информација, школе, центри, заводи и дијечији домови имају библиотеку са прописаним фондом књига, стручне литературе и периодике, односно нотне литературе, нотних записа и опреме у којој стручне послове обавља библиотекар са прописаном стручном спремом.

За свако одјељење преко оптималног броја (25 одјељења) школа има додатних 0,05 сарадника из претходна два става.

За праћење, анализирање и унапређивање сарадње са породицом, друштвеном средином, институцијама и педагошко-психолошком службом у сврху превентивног дјеловања школа или група школа осим школе за дјецу са посебним потребама имају социјалног радника на сваких 50 одјељења.

Школа ангажује дефектолога из школе/установе за дјецу са посебним потребама према потреби.

За специфичне облике рада у основној школи за дјецу са посебним потребама, центру, заводу и дјечијем дому, ове установе имају сљедеће сараднике:

- педагога, на установу,
- педагога-психолога или психолога, на установу,
- социјалног радника на установу,
- логопеда, на сваких 25 логопата,
- суропедагога на сваких 25 ученика оштећеног слуха,
- олигопренопедагога на сваких 15 ученика са комбинованим сметњама, менталном ретардацијом и слушним оштећењем,
- тифлопедагога на сваких 15 ученика са комбинованим сметњама, менталном ретардацијом и оштећењем вида,
- перипатолога на сваких 25 ученика оштећеног вида,
- наставника за вјежбе вида на сваких 25 ученика оштећеног вида,
- сарадника за израду тифлотехничких средстава и помагала на сваких 100 ученика оштећеног вида,

- психомоторног едукатора на сваких 100 ученика са комбинованим сметњама,
- љекара специјалисту на сваких 100 ученика (при чему се за реализацију послова из ове области ангажују специјалисти спољни сарадници разних специјалности, према потребама ученика/дјеце: оториноларинголог, неуропсихијатар, офтальмолог, педијатар, физијатар, фонолог, стоматолог ...),
- дефектолога или другог специјалног педагога према потреби за дјечију са посебним потребама у дјечијем дому,
- педијатријску сестру или вишу медицинску сестру у центру/ заводу,
- два васпитача на сваку узрасну групу у дјечијем дому, васпитне групе завода/центра на сталном смештају,
- двије медицинске сестре-техничара за 8 дјеце испод три године старости у дјечијем дому,
- 4 домаћиће за сваку узрасну групу дјеце у дјечијем дому,
- главну медицинску сестру за дјечији дом.

**ПОСЛОВИ СТРУЧНИХ  
САРАДНИКА И СОЦИЈАЛНОГ  
РАДНИКА РЕДОВНЕ ОСНОВНЕ  
ШКОЛЕ У ОКВИРУ 40-ЧАСОВНЕ  
РАДНЕ СЕДМИЦЕ**

**1. ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ,  
ПЕДАГОГ, ПСИХОЛОГ**

За праћење, анализирање и унапређивање васпитно-образовног рада у школи, стручну сарадњу са ученицима, наставницима, осталим стручним сарадницима, родитељима, те за

непосредну координацију са педагошком службом школа има педагога-психолога, педагога или психолога.

Профил и ниво образовања утврђен је како слиједи:

- педагог-психолог – професор педагогије и психологије,
- педагог – професор педагогије,
- психолог – дипломирани психолог.

Задаци су утврђени Законом, а рад у оквиру радне седмице како слиједи:

Радни задаци	Број часова
Концепцијско-програмски задаци	3,5
Програмирање, остваривање и анализа васпитног рада	2
Педагошка документација	3
Стручни рад са наставницима и у стручним органима школе	2,5
Рад са ученицима и ученичким организацијама	5
Унапређење наставе	2
Сарадња са институцијама	1
Сарадња са родитељима	2,5
Испитивање зрелости дјеце за упис у школу	3
Професионална оријентација	4
Истраживања у пракси школског педагога-психолога, педагога, психолога	2
Персонални досије ученика, педагошки картон	1,5
Педагошко-психолошка пракса студената наставних факултета	1
Припремање за рад и стручно усавршавање	7
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

Педагог-психолог обавља и друге стручне послове по налогу директора и органа управљања.

## **2. БИБЛИОТЕКАР**

Извршилаца 0,03 по одјељењу.

За садржајан, брз и ефикасан проток информација о васпитно-образовном процесу школе, центри, заводи и дјечији домови имају библиотеку са фондом књига, стручне литературе и периодике, односно нотне лите-ратуре и нотних записа, како слиједи:

- научна стручна литература и периодика потребна за рад школе/установе
- према Наставном плану и програму минимално комплет од 35-45 примјерака сваког дјела предвиђеног за лектиру и нотне литературе и нотних записа односно, зависно од максималног броја ученика/дјеце, одјељења/васпитних група школе/установе.

Због општег значаја школске библиотеке и њене непосредне наставне функције, библиотекар у основној школи је непосредни сарадник и извршилац у наставном процесу.

Профил и ниво образовања утврђен је како слиједи:

- библиотекар-дипломирани библиотекар.

Ближи услови за формирање библиотеке, односно центра за информације, дефинисани су Законом о библиотечкој дјелатности и подзаконским актима.

Библиотекар у оквиру 40-часовне радне седмице обавља следеће радне задатке:

### Послови планирања

Учење у програмирању рада школе/установе, сарадња са наставницима/васпитачима у непосредном планирању и извођењу образовно-васпитног рада, послови планирања, обнове и набавке нових књига, допуна библиотечког фонда	5
---	---

Праћење и реализација програма рада школе/установе:

Перманентан рад на праћењу реализације програмских задатака школе са становишта функције и улоге школске библиотеке у реализацији наставних и ваннаставних васпитно-образовних садржаја	3
Рад на благовременом информисању наставника и стручних сарадника школе/установе о новинама у стручној литератури и периодици, рад на класификацији и стручној обради периодике	6
Рад са ученицима на популатизацији књиге, давање упута за кориштење и методичких напомена за брзо и ефикасно стицање потребних информација, сарадња са родитељима у подручју кориштења књига и пружања помоћи ученицима	3
Стручна анализа резултата рада у оквиру реализације програма рада школе	1

## Остали послови и радни задаци

Стручно евидентирање и класификација фонда књига, фонда стручне књиге и периодике, дјечије и омладинске штампе, часописа, наслова по предметима и наставним подручјима	3
Послови на издавању и преузимању књига	15
Послови информисања	2
Перманентно стручно усавршавање, остали послови и радни задаци	2
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

Библиотекар обавља и друге стручне послове по налогу директора и органа управљања.

### 3. СОЦИЈАЛНИ РАДНИК

Извршилаца 0,02 по одјељењу  
За праћење, анализирање и унапређивање сарадње са породицом, друштвеном средином, институцијама и педагошко-психолошком службом, у сврху превентивног дјеловања школа има социјалног радника.

Профил и ниво образовања утврђен је како слиједи:

- социјални радник – дипломирани социјални радник.

Радни задаци	Број часова
Концепцијско-програмски задаци	4
Програмирање, остваривање и анализа социјалног рада	2
Рад у тиму са педагошкопсихолошком службом и разредницима/водитељима	4
Сарадња са породицом, старатељима – на терену	16

Сарадња са институцијама:	
• са центром за социјални рад (смештај, старатељство, судске одлуке, материјалне бенефиције),	6
• са комисијом за категоризацију	
Вођење социјалног картона ученика у оквиру педагошког картона	4
Стручно усавршавање	4
<b>УКУПНО:</b>	<b>40</b>

Социјални радник обавља и друге стручне послове по налогу директора и органа управљања.

### ПОСЛОВИ СТРУЧНИХ САРАДНИКА У ШКОЛИ ЗА ДЈЕЦУ СА ПОСЕБНИМ ПОТРЕБАМА, ЦЕНТРУ, ЗАВОДУ У ОКВИРУ 40- ЧАСОВНЕ РАДНЕ СЕДМИЦЕ

### ЗАВОД ЗА ВАСПИТАЊЕ ДЈЕЦЕ И ОМЛАДИНЕ

#### 1. ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ, ПЕДАГОГ, ПСИХОЛОГ, ДЕФЕКТОЛОГ И СОЦИЈАЛНИ РАДНИК

Радни задаци	Број часова
Стручни рад са штићеницима	6
Индивидуални и индивидуализовани рад са штићеницима	9
Опсервација, испитивања, прегледи и сл.	4
Учешће у раду Стручног тима	3
Културна и јавна дјелатност	2
Дежурство	5
Припреме за рад	4,5
Вођење документације	2
Сарадња са установама	3
Стручно усавршавање	1,5
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

**ШКОЛА ЗА ДЈЕЦУ СА ПОСЕБНИМ  
ПОТРЕБАМА, ЦЕНТАР, ЗАВОД**

**1. ЛОГОПЕД**

Радни задаци	Број часова
Логопедска дијагностика	1
Логопедске вјежбе	30
Припрема техничких средстава	1
Припрема језичког материјала	1
Припрема дидактичког материјала	1
Логопедска документација	2
Стручно усавршавање	1,5
Учествовање у раду стручних органа	1
Рад са родитељима	1,5
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

**2. ПСИХОМОТОРНИ РЕЕДУКАТОР**

Радни задаци	Број часова
Процјена психомоторике, елементарних покрета, визуалне контроле, моторике прстију и друго	31,5
Вођење документације	2
Сарадња са стручним службама	1
Стручно усавршавање	1
Рад са родитељима	1,5
Праћење развоја психомоторике детета	2
Припрема апаратуре за третман	1
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

**3. ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ, ПСИХОЛОГ**

Радни задаци	Број часова
Пријем ученика – административни послови	1
Рад са родитељима	1

Узимање анамнестичких података	2
Психолошка обрада података за пријем	9
Рад у пријемној комисији	2
Формирање досјеа ученика	9
Психолошко испитивање	7
Обрада резултата и писање налаза	1,5
Рад на професионалној оријентацији	1,5
Учење у раду стручних органа	2
Стручно усавршавање	2
Достављање мишљења о професионалној оријентацији	2
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

**4. ПЕДАГОГ, СПЕЦИЈАЛНИ ПЕДАГОГ**

Радни задаци	Број часова
Концепцијско-програмски задаци	4
Програмирање, остваривање и анализа васпитнно-образовног рада	3
Рад са ученицима, пријем ученика, отварање и вођење досјеа ученика, индивидуални и групни рад са ученицима	2
Сарадња са родитељима/старатељима, савјетодавни рад, пружање стручне помоћи-категоризација ученика	6
Рад са дефектологијама, наставницима, васпитачима и стручним органима школе	6
Увођење савремених метода и иновација у рад са дјецом/ученицима	3
Професионална оријентација	1
Сарадња са институцијама	2
Истраживања у пракси педагога установе	2
Педагошка документација	4
Припрема за рад и стручно усавршавање	7
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

## 5. СОЦИЈАЛНИ РАДНИК

Радни задаци	Број часова
Пronалажење породица за смјештај дјече	7
Рад са привременом породицом	7
Рад са властитом породицом	6
Повремени обилазак дјече у породицама	2
Рад са родитељима и дјецом	2
Повремени обилазак дјече у породицама и посјете породицама ученика	4
Смјештај дјече у друге породице	1
Склапање уговора о смјештају	1
Вођење евиденције о смјештају у хранитељске породице	4
Подјете одјеће и обуће ученицима	2
Рад у стручним активима и стручно усавршавање	4
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

Стручни сарадници специјалних школа, центара и завода обављају и послове дијагностичког поступка и опсервације дјече са сметњама у развоју као и пружања помоћи у организацији реализације продуженог стручног третмана и целодневног боравка ученика.

## ДЈЕЧИЈИ ДОМ

### 1. ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГ, ПЕДАГОГ, ПСИХОЛОГ

Радни задаци	Број часова
Концепцијско-програмски задаци	3
Послови организације и координације рада одјељења	14
Индивидуални рад са дјецом	7

Вођење педагошке и друге документације	<b>2</b>
Стручни рад са медицинским сестрама и васпитачима, рад у стручном органу	<b>2</b>
Сарадња са школама, здравственим и другим установама	<b>1</b>
Културна и јавна јделатност, извештаји, програми, манифестације, ученичка и студенческа пракса	<b>3</b>
Сарадња са волонтерима и хуманитарним радницима	<b>2</b>
Рад у стручним органима дома	<b>1</b>
Стручно усавршавање	<b>5</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

## 2. СОЦИЈАЛНИ РАДНИК

Радни задаци	Број часова
Концепцијско-програмски задаци и извештај о раду	<b>2</b>
Сарадња са органима социјалне заштите – пријем и отпуштање дјече, усвојења и други видови социјалне заштите, категоризација, кореспонденција и други приједлози мјера	<b>11</b>
Вођење документације-досије дјече, матична књига	<b>1</b>
Сарадња са родитељима, рођбином дјече, усвојитељима и хранитељима	<b>10</b>
Рад са дјецом-адаптација васпитачима	<b>4</b>
Рад у одјељењу за заштиту мајке и дјетета: административни и организациони послови и мјере неопходне за превазилажење става социјалне потребе	<b>6</b>
Сарадња на пословима здравствене заштите и образовање дјече	<b>2</b>

Рад у стручним органима дома	<b>1</b>
Организација разних видова активности према програму рада – изван	<b>0,5</b>
Аналитичко-истраживачки рад	<b>1,5</b>
Стручно усавршавање	<b>1</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

### **3. АСИСТЕНТ У ОДЈЕЉЕЊУ/ГРУПИ**

Један асистент (учитељ-завршена учитељска школа или гимназија-педагошко-психолошко изборно подручје) наставнику у редовном одјељењу/групи, ако се у одјељењу/групи и другим облицима организованог предложеног/целодневног боравка или другог рада предвиђеног овим стандардима налазе ученици са посебним потребама са којима се реализује индивидуално прилагођени програм.

Један асистент у одјељењу/васпитној групи специјалне школе, центра, завода у којем се реализује Наставни план и програм за умјерено и теже ментално ретардирану дјецу оболјелу од аутизма и церебралне парализе (медицинска сестра или физиотерапеутски техничар).

**ПОСЛОВИ У РАДНОЈ СЕДМИЦИ  
АСИСТЕНТА: МЕДИЦИНСКЕ  
СЕСТРЕ ИЛИ  
ФИЗИОТЕРАПЕУТСКОГ  
ТЕХНИЧАРА У РАДУ СА УМР И  
ТМР**

Радни задаци	Број часова
Активности око хигијенских потреба и стварање културних навика дјеце	<b>6</b>
Припрема за храњење	<b>5</b>

Припрема за усмјерене активности	<b>4</b>
Усмјерене активности	<b>4</b>
Слободне активности	<b>8</b>
Активности изван установе	<b>6</b>
Стручно усавршавање и евидентација	<b>2</b>
Секције, декорисање простора	<b>3</b>
Рад у стручним органима	<b>1</b>
Додатна задужења	<b>1</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

### **6. БРОЈ И СТРУКТУРА РУКОВОДНОГ ОСОБЉА**

Ради потпуног дефинисања задатака школе и установе, њене организованости, стручне и практичне усмјерености у остваривању програмских задатака, односно васпитно-образовних садржаја, те опште функције и улоге школе, број руководног особља утврђује се како слиједи:

Основна школа/установа	
- директор	<b>1,00</b>
- помоћник директора	<b>1,00</b>

За свако одјељење преко оптималног броја школа има додатних 0,05 извршиоца.

### **ПОСЛОВИ И РАДНИ ЗАДАЦИ ДИРЕКТОРА**

Директор, као орган руководења, организује и усклађује рад школе, извршава одлуке школског одбора те стручних органа школе у складу са законом и правилима школе, са педагошком и менаџментском аспектом и заступа школу према ванским факторима, државним, друштвеним и политичким организацијама.

План рада директора школе обухваћа сљедећа подручја рада:

### 1. Концепцијско-програмски задаци

План израде годишњег плана и програма рада школе
План подјеле предмета на наставнике
План подјеле разредништва
План рада наставничког и одјељенског вијећа
План општих и одјељенских родитељских састанака
План обиласка наставе и ваннаставних активности
План укупног фонда часова свих облика наставе
План укупног фонда часова свих облика ваннаставних активности
План ученичких екскурзија, посјета и излета
План поправних испита
План ванредних испита
Организује израду распореда часова наставе и одјељенских заједница
Распоред часова ваннаставних активности
План финансија и инвестиција
План набавке основних средстава, опреме и учила
Увид у план уписа ученика и полазника
Увид у план стручног усавршавања
Увид у план и реализацију програма професионалне оријентације
Увид у план здравствених прегледа
Увид у план и реализацију прегледа школске документације
Увид у план и реализацију стручних консултација и комуникација са ученицима и родитељима
<b>Укупно 9 часова</b>

### 2. Организационо-материјална проблематика

Обезбеђење општих, кадровских и материјалних услова за рад
Организација сједница органа управљања
Организација и вођење сједница стручних органа
Праћење реализације закључака и одлука
Организација рада стручних служби (педагошке, административно-техничке, финансијске)
Организација израде завршног рачуна и пописа инвентара
Организација рада са приправницима
Организација здравствених прегледа
Организација полагања поправних и ванредних испита
<b>Укупно 8 часова</b>

### 3. Педагошко-инструктивни рад

Континуирано праћење наставе
Увид у припремање наставника
Увид у анализу тестирања ученика
Увид у облике и критерије оцјењивања
Пружање стручне помоћи наставницима
Оцјењивање рада наставника
Праћење огледних и угледних часова
Учешће у раду актива директора
Увид у рад стручних актива наставника
Увид у педагошки рад са наставницима и ученицима
Пружање стручне помоћи приправницима
Увид у педагошки рад са родитељима
Вођење педагошке документације
Контрола вођења досјеа запосленника
<b>Укупно 5 часова</b>

**4.Аналитичко-студијски рад**

Учешће у изради анализе успјеха ученика у учењу и владању
Увид у анализу резултата теста
Израда пријелога мјера за побољшање успјеха
Анализа остваривања годишњег плана и програма рада школе
Анализа остваривања наставног плана и програма
Анализа рада стручних органа школе
Анализа васпитних проблема и појава асоцијалног понашања
Анализа рада педагошке службе
Анализа организације рада школе
Анализа материјално-финансијског пословања школе
<b>Укупно 4 часа</b>

**5.Нормативно-правни и финансијски послови**

Праћење и примјена законских прописа
Покретање иницијативе и праћење израде нормативних аката
Учешће у изради нормативних аката
Утврђивање елемената за израду финансијског плана школе
Преглед финансијске документације
Учешће у изради завршног рачуна
Сарадња са секретаром трезора
Сарадња са просвјетном инспекцијом
Пријем радника у радни однос и раскидање радног односа
<b>Укупно 4 часа</b>

**6.Заступање и представљање школе**

Заступање и представљање школе пред судом и другим институцијама
Уговарање пословних аранжмана и закључивање уговора
Сарадња са школским органима и органима управе
Сарадња са просвјетно-педагошким заводом, високошколским организацијама, институцијама културе
Сарадња са донацијама и хуманитарним организацијама
Вођење евиденције о пословним контактима
<b>Укупно 5 часова</b>

**7.Педагошка документација**

Увид у преглед одјељенских и матичних књига
Увид у књигу дежурства
Потписивање свједочанства и ћачких књижица
Преглед документације свих врста уписа
Преглед и објављивање записника стручних органа
Праћење израде лјетописа
<b>Укупно 3 часа</b>

**8.Евидентирање рада**

Пословни састанци
Дневне забиљешке
Припреме за сједнице
Кореспонденција
Општа запажања о личном раду и приједлог мјера за унапређење рада
<b>Укупно 2 часа</b>
<b>УКУПАН СЕДМИЧНИ ФОНД ЧАСОВА: 40</b>

Директор обавља и друге стручне послове по налогу органа управљања.

## ПОСЛОВИ И РАДНИ ЗАДАЦИ ПОМОЋНИКА ДИРЕКТОРА

Помоћник директора у оквиру 40-часовне радне седмице обавља радне задатке у оквиру фонда часова како слиједи:

### 1. Планирање рада

Конципирање и израда програма рада школе и организација васпитно-образовног рада	<b>3</b>
Студијско-аналитички задаци за уапређивање васпитно-образовног рада	<b>4</b>
Планирање и припремање сједница стручних органа школе	<b>1</b>
Планирање колективног и индивидуалног стручног усавршавања	<b>3</b>

### 2. Праћење и реализација планираног рада

Праћење и реализација програма рада школе	<b>3</b>
Педагошко-инструктивни рад: огледна настава и инструктивна предавања, увођење иновација, стручни рад са чл-ановима колектива и приправницима, припрема за рад	<b>9</b>
Перманентна стручна сарадња, рад са наставницима, педагогом-психологом, библиотекаром и осталим стручним сарадницицама школе	<b>4</b>
Вођење педагошке документације и евиденције о раду школе и реализацији програма	<b>8</b>
Остали послови	
Координација рада са руководиоцима стручних актива, извешавање одлука струч. орг. и служб. школе	<b>3</b>
Организовање рада и старање о раду стручно-технич. служб. школе	<b>1</b>
Организовање и планирање сарадње са друштвеном средином	<b>1</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>40</b>

Помоћник директора обавља и друге стручне послове по налогу директора и органа управљања.

**Напомена:** У случају да школа нема право на помоћника директора ове послове обавља директор.

## 7. БРОЈ И СТРУКТУРА АДМИНИСТРАТИВНО-ФИНАНСИЈКОГ ОСОБЉА

За обављање стручних административно-финансијских, нормативно-правних, рачуноводствено-благајничких, обрачунских, статистичких, персоналних и других стручно-административних послова у установама основног васпитања и образовања, број стручног особља, профил и ниво образовања одређен је како слиједи:

Извршилац	Секретар школе	1
-----------	----------------	---

За свако одјељење/васпитну групу преко оптималног броја школа/установа има 0,03 извршиоца.

Профил и нивои стручне спреме: за обављање послова секретара школе потребан је VI или VII степен стручне спреме (правни или економски).

## СЕКРЕТАР

За обављање правно-административних послова школа/установа има секретара. Секретар школе/установе у оквиру радне седмице обавља радне задатке како слиједи:

**1. Планирање рада и стручна сарадња**

Учење у концепирању и изради програма рада, извјештаја, информација, анализа, статистичких података школе и њихово увођење у информатички систем школе, сарадња са директором, помоћником, педагогом-психологом, библиотекаром, наставницима, ученицима, родитељима, ученичким организацијама, мјесном заједницом, друштвеном сједином, просвјетном инспекцијом и другим органима	<b>6</b>
---	----------

**2. Праћење и реализација планираног рада**

Праћење и реализација програма рада, праћење прописа на подручју основног образовања и васпитања и законских прописа ради примјене и додградње нормативних аката школе	<b>4</b>
--	----------

**3. Остали послови и радни задаци**

Ангажман у припремању и одржавању сједница органа управљања и стручних органа школе-записници, закључци, одлуке и др.	<b>5</b>
Обављање дактилографских послова за потребе школе, послови ажурирања и чувања архиве и остале документације школе	<b>7</b>
Пријаве и одјаве радника и евидентија о одсуствовању с посла	<b>3</b>
Старање о документацији и евидентији ученика који се користе превозом и др.	<b>3</b>

Упис ученика у I разред, преводнице, пријава кандидата за полагање испита за стицање основног образовања Издавање: потврда, ћачких књижица, свједочанства и слично	<b>3</b>
Послови организације здравствене заштите и осигурања ученика и запосленика школе ...	<b>2</b>
Старање о општим условима за несметан рад школе (освјетљење, гријање, оправке, одржавање и слично)	<b>2</b>
Организовање и надзор рада техничког и помоћног особља школе и обављање и других стручних послова и радних задатака по налогу директора, наставничког вијећа и органа управљања	<b>3</b>
Сарадња са стручним службама на остваривању њихових програмских садржаја	<b>2</b>
<b>Укупан седмични фонд часова:</b>	<b>40</b>

**8. БРОЈ И СТРУКТУРА ПОМОЋНОГ И ТЕХНИЧКОГ ОСОБЉА**

За послове чишћења, одржавања и загријавања школске зграде, а према врсти установе, њеном капацитetu и специфичним условима овим стандардом се за објект и укупну корисну површину-затворени и отворени простор утврђује број извршилаца како слиједи:

<b>Послови</b>	<b>Број</b>
Домар-ложач	<b>1</b>
Радници на одржавању хигијене: 400 м <sup>2</sup> гирјање на круто гориво 500 м <sup>2</sup> гријање на течно гориво	<b>1</b> <b>1</b>

Особље у школским кухињама:

Радник по овом основу се признаје ако школа има кухињу у властитој организацији, односно ако најмање 50% ученика добива бесплатан топли оброк.

Профил и ниво стручне спреме утврђен је како слиједи:

- Домар-ложач – трећи степен: столовар, бравар, молер за котловнице на течно гориво
- Спремачица – завршена основна школа
- За дистрибуцију оброка – трећи или четврти степен стручне спреме и
- Кухар/сервирка – угоститељска школа – кухар

Школа за дјецу са посебним образовним потребама, завод, центар има 1 кухара.

Школа, центар, завод и дом који имају дјеца на сталном смјештају у току школске године има слједеће извршиоце:

Послови	Број извршилаца
Кухар/сервирка	3
Економ	1

## **9. УЧЕНИЧКИ СТАНДАРД**

### **1. Превоз ученика**

Рационализација мреже редовних основних и других основних школа битан је фактор економичности и цијене образовања и васпитања.

Овим стандардом, због безбедности, ученицима се признаје право на бесплатан превоз под условом да

станују на удаљености већој од 4 км од школе коју похађају.

За ученике са посебним потребама бесплатан превоз организује и потребна средства обезбеђује оснивач, независно од њиховог мјеста становљања и школе коју похађају.

Финансијска средства за превоз ученика оснивач обезбеђује школи, центру, заводу ако имају моторно возило прилагођено превозу дјеце са посебним потребама.

За трошкове превоза ученика и друге трошкове по основу организовања излета, посјета, екскурзија, погоревања, друштвено корисног рада, школе у природи и других облика вaspитно-образовног рада предвиђених годишњим програмом рада школе средства обезбеђује оснивач школе и то за слједеће категорије ученика:

1. ученици чији су родитељи погинули као борци или цивилне жртве рата,
2. ученици чији родитељи примају социјалну помоћ или неке друге врсте помоћи и
3. ученици са посебним потребама и ученици са посебним потребама чији су родитељи ометени у психофизичком развоју.

### **Напомена:**

На подручју Босанско-подрињског кантона Горажде може се организовати превоз ученика из школа са већим бројем ученика од оптималног до постојећих са недовољним бројем ученика, у којима су повољни материјални и кадровски услови за рад (родитељи не партиципирају у трошковима превоза).

## 2. Школска кухиња

Школа може да организује рад школске кухиње. Опште критерије за рад кухиње утврђује Министарство.

## 3. Бесплатни уџбеници

За ученике чији је материјални положај угрожен као и за дјецу са посебним потребама, оснивач ће да омогући бесплатно кориштење уџбеника и потребне литературе коју посједује.

## 10. СЛОБОДНЕ АКТИВНОСТИ УЧЕНИКА

У циљу подстицања и развијања интереса ученика, развоја стваралачких способности и потребе за проширивањем знања о достигнућима у науци, технички, умјетности те развијања радних навика, личне одговорности, превенције, смисла за заједнички рад, у школи се организују слободне активности ученика. Школске слободне активности су по свом значају изједначене са часовима наставе.

Слободне активности, у сарадњи са ученицима и друштвеним и културним организацијама друштвене средине, школа планира годишњим планом и програмом рада, водећи рачуна о масовности, садржајима и равномерној заступљености ученика у свим њеним видовима.

Школске слободне активности, зависно од величине школе, карактера ученичких интереса, друштвених и културних прилика средине, школа организује самостално, водећи рачуна о следећим подручјима:

- култура и умјетност – секције:

- драмска, хорска, музичка, ликовна, литерарна, рецитаторска, фолклорна, балетна;
- привредна активност – задругарство, секције: књижарска, трговачка, ратарска, повртларска, перадарска, виноградарска, воћарска, сточарска, пчеларска, узгој младих животиња,
- техника и технологија: секције и клубови младих техничара, радиоаматера фотоаматера, рационализатора и иноватора, моделара, саобраћајаца, кибернетичара за рачунаре и друго,
- допуна и проширивање знања-стваралаштво: секције математичара, физичара, биолога, хемичара, историчара, географа, страних језика, лингвиста и секције осталих наставних предмета и научних области.
- Физичко и здравствено васпитање: друштво за физичку културу, мале олимпијске игре, те спортске секције-атлетика, гимнастика, ритмичка гимнастика, џудо, карате, спортиско стрељаштво, скијање, пливање,
- Превенција здравља, планирање породице, превенција овисности, малолетничког непримјереног понашања: секције и клубови – лига трезвости, превенција токсикоманија, овисности, сида, репродуктивно и друго здравље, уз оспособљавање ученика за едуцирање других ученика.
- Очување природне околине – секције и клубови младих природњака, извиђача, планинара, горана, љубитеља здраве човјекове околине.

Годишњим планом и програмом рада школе дефинишу се сви об-

лици, садржаји, начини и распоред рада. Одређују се и друга значајна питања која имају утицаја на њен рад и несметано испољавање и развијање.

Сагласно општим циљевима и задацима, школа планира све облике и све садржаје, прати реализацију и о слободним активностима води педагошку и другу документацију.

Поред активности на нивоу одјељења, разреда, група разреда, школа је дужна да има слободне активности које ће да је представљају и на ширем друштвеном плану. У том правцу школа има хор, рецитаторско-драмску, музичку, спортску секцију односно друштво, школску задругу те остале облике који одговарају условима и карактеру школе.

## **11. ДРУШТВЕНА И КУЛТУРНА ДЈЕЛАТНОСТ ВАСПИТНО- ОБРАЗОВНИХ УСТАНОВА**

Школа/установа у свом раду остварује сталну, непосредну сарадњу и повезаност са локалном заједницом, путем културних, спортских и других облика дјеловања. Посебну друштвену активност школа остварује на манифестацијама у поводу Дана школе, Дана државности, те у поводу осталих државних и вјерских празника, јубилеја и годишњица.

Облици остваривања сарадње између школе и локалне заједнице (подручја где је школа лоцирана-мјесне заједнице и општине), реализују се путем културно-умјетничких, спортивских и других манифестација, ликовних изложби, презентација литерарних радова, различних видова предавања, заједничких и јавних акција, те у разним другим облицима.

У оквиру друштвене и културне дјелатности школа има трајну обавезу да уређује, допуњује и одржава школске и пратеће школске објекте, дворишта, игралишта и остале вањске просторе, фасаде, пољопривредно и друго земљиште, на начин да је то усклађено са општим циљевима и задацима школе и њеним угледом у друштвеној средини.

Са истим задатком основна школа је дужна да своје школске објекте, вањске и унутрашње садржаје, опрему, средства и кадрове, уз договорене односе, стави у функцију шире јавне и културне дјелатности школе.

### **О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е**

Стандарди су уједно и критерији за уједначавање услова рада основних школа, школа за дјецу са посебним образовним потребама, центара завода и домаћа значајна су претпоставка за складнији развој система основног образовања и васпитања. Они су услов за благовремено укључивање основне школе у захтјеве времена, у све брже токове развоја друштва, развој научних, техничких и технолошких достигнућа, проток квалитетних информација, које, између осталог, у својој основи подразумијевају и нове педагошке концепте, радикалне пројмјене у рационализацији и ефикасности резултата наставе, нова подручја учења, и савремене методе, уз помоћ којих се сигурније налазе универзалне законитости сазнања.

Наведена питања већ дужи низ година окупирају нашу пажњу, нашу спознају, практичну педагошку и ширу друштвену јавност у смислу изналажења валидних критерија за

стварање једнаких стартних услова за све врсте основних школа, васпитних установа, центара, завода и дјечијих домаова.

Овим се утемељују вриједности у форми педагошких стандарда, чија основа, поред осталог, мора да има и сигурну материјалну и друштвену дефинисаност.

Да би се том захтјеву удовољило, Педагошким стандардима за основну школу утврђују се исти основни услови за рационалнију и квалитетнију реализацију свих видова васпитно-образовних задатака који произилазе из законске регулативе о основној школи, Наставног плана и програма и задатака који су у складу са ширим друштвеним опредјељењима. За даљи развој и модернизацију у основној школи морају да се обезбједе сигурунije стартне претпоставке. У тражењу путева и начина како остварити те процесе, урађени су ови педагошки стандарди.

Приликом процењивања укупне ефикасности основне школе и оптерећености наставника, не само нормом часова за реализацију програмских садржаја, већ и бројем ученика у одјељењу, дошло се до закључка да је то значајан чинилац који успорава даљи развој и унапређивање наставе. Због тога се при процјени, у свим могућим комбинацијама организовања одјељења и група, настојало утврдити оптималан број ученика и на тај начин створити повољне услове за рад.

При утврђивању потребног броја стручног наставног кадра ови Педагошки стандарди се ослањају на досадашњу позитивну праксу, на обим и структуру задатака из Наставног

плана и програма и утврђеним обавезама у оквиру радне седмице, наставне и школске године. Исти принцип примјењен је и код других видова основних школа, с тим да су узете у обзир њихове специфичности у раду – школа за дјецу са посебним образовним потребама, васпитна установа, центар, завод и дјечији дом.

За руководне органе, стручне сараднике и друга стручна лица као критериј су узети оптималан број одјељења/васпитних група, број ученика и неки елементи из прописа о радној седмици, наставној и школској години.

Код административног и другог особља у обзир је узет Закон о ради.

При планирању потребног броја помоћног особља (за чишћење, гријање, одржавање школског објекта, руковање) као критериј у обзир су узети врста гријања, укупна корисна површина-отворени и затворени простор и опремљеност.

У овом материјалу сви послови и радни задаци, по унапријед одређеном принципу, сврстани су по приоритетима, водећи рачуна о њиховом обиму, сложености, тежини, значају и одговорности. За наставно особље пошло се од двадесет и четири часа непосредног васпитно-образовног рада. Приликом опредјељивања основни мотив је био да се непосредном извршиоцу наставног процеса олакша рад, али да се и нагласи већа одговорност за резултате у раду са ученицима.

Са ширег аспекта, циљ примјене тог принципа је стварање услова за подизање педагошког стандарда и квалитета наставе у основној школи.

При вредновању непосредног васпитно-образовног рада пошло се од чињенице да наставу треба иновирати и унаприједити у начину извођења, примјени метода и садржаја, тако да од укупне радне седмице непосредном раду припадају 24 часа или 60%. У настојању да се нагласи васпитна функција наставе, поред редовне наставе у школи су заступљени и остали облици – рад у одјељенској заједници, слободне активности ученика, што подразумијева значајна побољшања рада и подизања квалитета и ефикасности.

У другу групу радних задатака сврстани су послови на индивидуалном стручном усавршавању, рад у стручним активима, сарадња са родитељима, педагогом-психологом, библиотекаром и осталим стручним лицима, рад у оквиру јавне и културне дјелатности школе, рад на педагошкој документацији, те учешће у осталим пословима школе.

Ове педагошке стандарде којима су дефинисани основни елементи за једнаке стартне услове рада основних школа не треба схватити као коначне. Напротив, треба их схватити као отворене за промјене и побољшања. Стандардима се дефинише једнака стартна основа која је услов за позитивне промјене у смислу бржег, садржајнијег и квалитетнијег развоја система основног образовања и васпитања.

### **13. НОРМАТИВИ РАДНОГ ПРОСТОРА, ОПРЕМЕ, НАСТАВНИХ СРЕДСТАВА И УЧИЛА ПО ПРЕДМЕТИМА ЗА ОСНОВНУ ШКОЛУ**

Нормативима се утврђују:

1. радни простор-специјализоване учионице, кабинети, предкабинети и оставе
2. опрема, наставна средства, учила и школски намјештај

#### **РАЗРЕДНА НАТАВА**

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет са таблом са више крила и вишеструком намјеном, застакљеним омарима прилагођеним узрасту ученика, за одлагање ученичких радова, дјечије лектире, енциклопедија, часописа и прибора за рад, којим се ученици служе током часа.

- предкабинет за припрему наставника, са приручном стручном литературом (правописни приручници, рјечници страних ријечи), свескама за писмене припреме наставника, писмене вјежбе и контролне радове ученика.
- Просторије су физички повезане и са кабинетом чине јединствену/интегралну цјелину.
- једна остава за све предмете разредне наставе, са омарима и вјешалицама за одлагање опреме, учила и дидактичког материјала.

ОПРЕМА – поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребан је школски намјештај прилагођен узрасту ученика и посебна опрема како слиједи за:

БОСАНСКИ, ХРВАТСКИ, СРПСКИ  
ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

Р бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. Мјере	Коли чина
	<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>		
1.	Словарица-ћирилица и латиница (за ученицу, које израђује наставник)	Ком.	1
2.	Фотографије књижевника (по избору стручног актива)	Ком.	1
3.	Панони који прате програмско градиво	Ком плет	1
	<b>Б. АУДИТИВНА СРЕДСТВА</b>		
1.	Аудиокасете, видеокасете и ћд-ови са снимљеним садржајем прилагођеним узрасту, по тематици предвиђеној у програму <ul style="list-style-type: none"> <li>• Касете са текстовима и пјесницама за разумевање слушањем</li> <li>• Снимци текстова из усмене и писане књижев. народа БиХ</li> <li>• Акценатске вјежбе према програму, везане за изражайно читање</li> <li>• Едукативни софтвери-избор текстова према Наставном плану и програму и драматизација са познатим глумцима</li> </ul>	Ком плет Ком плет Ком плет Ком плет	1 1 1 1
	<b>Ц. ШКОЛСКА БИБИЛИОТЕКА СА ЧИТАОНИЦОМ</b>		
1.	Опрема са литературом стручном периодиком, дјечијим и омладинским листовима према Стандардима		

## СТРАНИ ЈЕЗИЦИ

Р бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
	<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>		
1.	Тематске зидне слике по програму за сваки разред	Ком плет	1
2.	Зидне слике и фотографије према програмским садржајима	Ком плет	1
3.	Комплет за почетну наставу страних језика (апликације, слике ...)	Ком плет	1
4.	Дијапозитиви, дијафилмови или филмови у складу с програмским садржајима		
	<b>Б. АУДИТИВНА СРЕДСТВА</b>	Касете	
1.	За сваки језик који се учи и за сваки разред у којем се језик учи, по једна касета која прати уџбеник	Ком плет	1
2.	Касете са текстовима и пјесницама за разумевање слушањем	Ком плет	1
	<b>Ц. АУДИО И ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>		
1.	Наставни филмови и видеокасете по тематици предвиђеној у програму		
2.	Едукативни софтвери који подржавају програмске садржаје	Ком плет	1
	<b>Д. ПИСАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1.	Рјечници (једнојезични и двојезични)		
2.	Граматике		
3.	Стручни часописи		
4.	Часописи за младе на страном језику		
5.	Стручна методичка литература		

## МАТЕМАТИКА

Р бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
	<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>		
1.	Зидне бројевне слике	Ком плет	<b>1</b>
2.	Зинде слике и илустрације (скупови, бројеви и илустрације)	Ком плет	<b>1</b>
3.	Панои рађени према програмским садржајима	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Б. СТАТИЧНИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1.	Универзална магнетна табла са математичким симболима за скупове, бројеве, операције, релације и др.	Ком. за 2 одјељења	<b>1</b>
2.	Рачунаљка са 20 куглица	Комп лет за 1 одјељење	<b>1</b>
3.	Позициона рачунаљка (шведска)	Ком плет	<b>1</b>
4.	Рачунаљке за савладавање табличног низа	Ком плет	<b>1</b>
5.	Дидактички материјал - магнетни жетони	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Ц. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИО-ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1.	Филмови за разредну наставу	Комп лет за 4 одјељења	
2.	Модели мјера за масу	*	<b>1</b>
3.	Модели мјера за течност	*	<b>1</b>
4.	Модели мјера за вријеме (демонстрациони бројачи, часовник)	*	<b>1</b>
5.	Модели геометријских тијела • жичани	*	<b>1</b>

6.	Модели геометријских тијела • пластичних чупљи)	*	<b>1</b>
7.	Модели мреже геометријских тијела	*	<b>1</b>
8.	Модели римских цифара	*	<b>1</b>
9.	Филмови (пропорционалност, геометријска тијела тачака у равни: једнакост многоуглова, површине троугла и површина паралелограма)	Ком по 1 за сваки разред	<b>4</b>
10.	Математичка вага	Ком	<b>1</b>
11.	Вага с теговима	Комп лет за 4 одјељ	<b>1</b>
12.	Либела и висак	*	<b>1</b>
13.	Линијар (дужински)	Ком за 2 одјељ	<b>1</b>
14.	Шестар за таблу	*	<b>1</b>
15.	Трокут (једнокраки-правоугаони)	*	<b>1</b>
16.	Трокут (разнокраки-правоугаони)	*	<b>1</b>
17.	Модел мјера за дужину (метар дрвени који се расклапа на дециметар, метар од платна, метар зидарски, метарска пантлика од 10 цм, уже од 40 м)	Комп лет за 4 одјељења	<b>1</b>
18.	Модел мјера за површину и запремину (квадратни метар издијељен на квадратне дециметре, кубни дециметар смјештен у лимену кутију ради демонстрације одговарајуће запремине тачности, кубни метар од жице)	Комп лет за 4 одјељења	<b>1</b>

**ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО  
ВАСПИТАЊЕ**

**ПРОСТОР**

- сала за спорт у складу са нормативима простора
- кабинет за наставника
- свлачионица за ученике, одвојено за дјечаке и дјевојчице
- спремиште за одлагање справа и реквизита

ОПРЕМА – поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава, на нивоу школе потребна је и посебна опрема како слиједи:

P. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>A. СПРАВЕ И РЕКВИЗИТИ</b>			
<b>СПРАВЕ</b>			
1	Гимнастички сандук	Ком	<b>2</b>
2	Вратило	Ком	<b>1</b>
3	Козлић (мали)	Ком	<b>1</b>
4	Козлић (велики)	Ком	<b>1</b>
5	Конопац за пењање	Ком	<b>4</b>
6	Рипстол 100x260	Ком	<b>16</b>
7	Струњача	Ком	<b>6</b>
8	Струњача спужва 200x150x40	Ком	<b>2</b>
9	Одскочна даска	Ком	<b>2</b>
10	Гимнастичке клупе	Ком	<b>2</b>
11	Греда ниска	Ком	<b>1</b>
12	Сталци за скок увис	Пар	<b>1</b>
13	Сталци за мрежу и мре- жа за одбојку	Гар	<b>1</b>
14	Кошеви	Гар	<b>1</b>
15	Голови за рукомет	Ком	<b>2</b>
16	Сто за стони тенис	Ком	<b>2</b>
<b>РЕКВИЗИТИ</b>			
1	Палице	Ком	<b>36</b>
2	Медицинске 2,3кг и 5кг	Ком	<b>15</b>
3	Лопте за одбојку	Ком	<b>15</b>
4	Лопте за кошарку	Ком	<b>15</b>
5	Лопте за рукомет	Ком	<b>15</b>

5			
6	Лопте за ногомет	Ком	<b>6</b>
7	Вијача - кратка	Ком	<b>36</b>
8	Вијача - дуга	Ком	<b>2</b>
9	Конопац за навлачење	Ком	<b>1</b>
10	Обруччи	Ком	<b>15</b>
11	Лопте гумене (ритмичке)	Ком	<b>10</b>
12	Препоне	Ком	<b>2</b>
13	Кожне лоптице 200 гр	Ком	<b>6</b>
14	Штоперице	Ком	<b>2</b>
15	Пумпа за лопте	Ком	<b>1</b>
16	Мета-даска	Ком	<b>2</b>
17	Пиштаљка	Ком	<b>5</b>
18	Мрежице за стони тен- ис са затезачима	Гар	<b>2</b>
19	Рекети за стони тенис	Ком	<b>8</b>
<b>Б. ОПРЕМА ЗА ОТВОРЕНИ СПОРТСКИ ТЕРЕН</b>			
1	Врата за рукомет усадна	Ком	<b>2</b>
2	Кошеви са конструкци- јом фиксни	Ком	<b>2</b>
3	Сталци за одбојку са за- тезачима или усадни и мрежом са челичном жицом	Гар	<b>1</b>
4	Сталци за тенис са зате- зачима или усадни и мрежом са челичном жицом	Ком	<b>1</b>
5	Јама за скок удаљ	Ком	<b>1</b>
<b>Ц. ИНСТРУМЕНТИ ЗА МЈЕРЕЊЕ РЕЗУЛТАТА</b>			
1	Вага	Ком	<b>1</b>
2	Центиметарска трaka	Ком	<b>1</b>
Остала средства (прибор)			
1	Радно одијело и обућа за наставника	Ком плет	<b>1</b>
2	Компјутер	Ком плет	<b>1</b>
3	Креде у боји	Ком плет	<b>1</b>
4	Прва помоћ	Ком плет	<b>2</b>

Сва опрема и реквизити из наведеног списка се користе, прилагођени узрасту ученика и програму разредне наставе.

### МУЗИЧКА КУЛТУРА

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Штампани нотни примјери за извођење музике пјевањем и свирањем према НП	Збирка	1
2	Збирка тема познатих дјела домаћих и страних аутора према наставном програму	Збирка	1
3	Збирка севдалинки, градских пјесама	Збирка	1
<b>Б. СТАТИЧКИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Фотографије већег формата истакнутих композитора и познатих интерпретатора домаћих и страних	Комплет	1
2	Фотографије или слајдови инструмената симфонијског оркестра и традиционалних народних инструмената у БиХ	Комплет	1
3	Фотографије или слајдови оркестара и хорова, вокалних и инструменталних ансамбала	Комплет	1
4	Зидне слике љељевица	Комплет	1
5	Графофолије за основе музичке писмености	Серија	100

	Ц. ЗВУЧНИ МАТЕРИЈАЛ		
1	Грамофонске плоче, аудиокасете или цд-ови са снимљеним дјелима према наставном програму	Комплет	2
2	Одломци из познатих опера, соло и хорске пјесме за упознавање свих пјевачких гласова и врста хорова	Комплет	1
3	Звучни снимци инструмената симфонијског оркестра у солистичкој функцији и у мањим камерним ансамблима	Комплет	1
4	Звучне продукције традиционалног народног пјевања и свирања из свих крајева БиХ и примјери новокомпоноване народне музике	Комплет	1
5	Аудиокасете или цд-ови са снимљеним пригодним композицијама за празнике и свечаности	Комплет	1
<b>Д. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИО-ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Филмови из живота познатих композитора и извођача	Комплет	8-10
2	Видеокасете, цд-ови са хорском музиком (дјечији, женски, мушки и мјешовити хор)	Комплет	1
3	Видеокасете, цд-ови са оркестралном музиком (гудачки, дувачки, симфонијски, народни, забавни)	Комплет	1
4	Видеокасете, цд-ови са солистичком вокалном музиком (сопран, алт, тенор, бас)	Комплет	1

5	Видеокасете, цд-ови со-листичке инструменталне музике (виолина, виолончело, контрабас, флаута, клавир, клавир-ембало, оргуље, гитара, хармоника, саксофон), камерних ансамбала (клавирски трио, квартет и квинтет, гудачки квартет и квинтет, дувачки квартет и квинтет)	Ком плет	<b>1</b>
6	Видеокасете, цд-ови са снимцима традиционалног народног пјевања и свирања у БиХ и вриједних примјера новокомпоноване народне музике	Ком плет	<b>1</b>
7	Видеокасете, цд-ови са снимцима народних игара из БиХ	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Е. ПРОГРАМИРАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Програми: <ul style="list-style-type: none"> <li>• за савладавање основа музичке теорије и солфеђа и</li> <li>• за демонстрирање звучности различитих музичких инструмената, људских гласова и стилских права у музичи</li> </ul>	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Ф. МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ И АПАРАТИ</b>		
1	Клавир (пијанино)	Ком	<b>1</b>
2	Синтесајзер	Ком	<b>1</b>
3	Мелодика	Ком	<b>10</b>
4	Дјечији инструменти (звечка, пропорци, деф, триангл, чинеле, штапчићи, добош, чегртаљка, кастањета, звончићи, металофон, ксилофон, тимпани)	Ком плет	<b>1</b>
5	Орфов инструментариј	Ком	<b>1</b>

Сва опрема и реквизити из наведеног списка се користе, прилагођени узрасту ученика и програму разредне наставе.

#### ЛИКОВНА КУЛТУРА

P. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. СТАТИЧКИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
	<b>ФОТОГРАФИЈЕ, РЕПРОДУКЦИЈЕ, ДИЈАПОЗИТИВИ</b>		
1	Фотографије већег формата истакнутих ликовних умјетника, домаћих и страних	Ком плет	<b>1</b>
2	Репродукције или дијапозитиви свих ликовних дјела предвиђених наставним програмом	Ком плет	<b>1</b>
3	Фотографије и дијапозитиви природних архитектонских и других културно-историјских знаменитости у БиХ	Ком плет	<b>1</b>
4	Репродукције или дијапозитиви репрезентативних дјела из свих области примјењених умјетности и дизајна	Ком плет	<b>1</b>
5	Репродукције или дијапозитиви графичких дјела у разним техникама	Ком плет	<b>1</b>
6	Репродукције или дијапозитиви вајарских дјела (разне технике и мотиви)	Ком плет	<b>1</b>
<b>МОДЕЛИ И ДРАПЕРИЈЕ</b>			
1	Збирке гипсаних одљевака рељефа, глава и фигура-типични примјери	Ком плет	<b>1</b>
2	Збирка кубуса и других геометријских тијела од једнобојних лаких материјала (сјетлосиво) већег формата	Ком плет	<b>1</b>

3	Збирка грнчарских предмета, различитих облика и величина, једнобојних и вишебојних без глазуре и гласираних	Ком плет	<b>1</b>
4	Збирка једнобојних и вишебојних драперија (бијело, сиво, окер, жуто, плаво, црвено, црно)	Ком плет	<b>1</b>
	<b>ГОТОВИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА СЛИКАЊЕ И АРАНЖИРАЊЕ</b>		
1	Збирка лаког материјала за слагање мозаика у вишебојнијим бојама (плаво, жуто, црвено, зелено, смеђе, бијело, црно)	Ком плет	<b>1</b>
<b>Б. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИОВИЗУЕНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Филмови из живота истакнутих ликовних уметника – домаћих и страних	Ком	<b>8-10</b>
2	Видеофилмови из области ликовних уметности према наставном програму	Ком плет	<b>1</b>
<b>Ц. АЛАТ, ПРИБОР И УРЕЂАЈИ</b>			
1	Узорци материјала (подлоге, и материјали са којима се ради) према програму	Колекција	<b>1</b>
2	Четкице (кистови) за акварел(мекане,округле) у три величине (бр. 2,6,10)	Гарн	<b>1</b>
3	Четкице (кистови) за темперу (чврсте, шљоснате, равне) у три величине (бр. 2,6,10)	Ком плет	<b>1</b>
4	Маказе мање (дјечије, затупљене)	Ком	<b>10</b>
5	Маказе веће (дјечије затупљене)	Ком	<b>10</b>
6	Нож за резање папира и картона	Ком	<b>1</b>
7	Нож за резање поливинила	Ком	<b>1</b>

8	Столић (сталак) за постављање модела (мртве природе)	Ком	<b>1</b>
9	Палета за сликање (од лесонита или пластична гарнитура од 20 комада)	Гар	<b>1</b>
10	Зидна магнетна табла са апликацијама (разнобојни елементи квадратног и круглог облика и сл). за кабинет	Гар	<b>1</b>

Сва опрема и реквизити из наведеног списка се користе, прилагођени узрасту ученика и програму разредне наставе.

#### ПРИРОДА И ДРУШТВО

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>			
1	Природни предмети (бильке и животиње)	Збирке	<b>2</b>
2	Природни примјери (вода, врсте тла и др.)	Збирке	<b>2</b>
3	Модел Земље (глобус)	Ком	<b>1</b>
4	Модел Сунчевог система	Ком	<b>1</b>
5	Модел цвијета	ком	<b>1</b>
6	Модел човјека	Ком	<b>1</b>
7	Макета уређаја за наводњавање	Ком	<b>1</b>
8	Макета хидроелектране	Ком	<b>1</b>
9	Макета вјетрењаче	Ком	<b>1</b>
10	Макета насеља (село, град)	Ком	<b>2</b>
11	Тијела различитог састава, облика и запремине	Гар	<b>1</b>
12	Спектрална призма	Ком	<b>1</b>
13	Природни магнети (магнетски штап, потковица, игла)	Ком	<b>1</b>
14	Пластични линијар	Ком	<b>1</b>
15	Термометар са живом	Ком	<b>1</b>
16	Термометар са алкохолом	Ком	<b>1</b>
17	Топломјер за мјерење тјелесне температуре	Ком	<b>1</b>
18	Термометар за мјерење температуре	Ком	<b>1</b>

19	Барометар	Ком	<b>1</b>		
20	Хигрометар	Ком	<b>1</b>		
21	Вјетроказ	Ком	<b>1</b>		
22	Огледало (равно, удуబљено, испутичено)	Ком	<b>3</b>		
	<b>Б. ВИЗУЕЛНЕ РЕПРОДУКЦИЈЕ</b> (скице и цртежи, фотографије и илустрације, транспарентне слике, дијапозитиви, дијафилмови)				
1	Животне заједнице (шума, ливада, ријека, језеро, море, бара и др.)				
2	Рад воде у природи				
3	Рад вјетра у природи				
4	Знаци промјене времена				
5	Састав Земљине коре				
6	Цртежи и скице појава на небу				
7	Фотографија Земље из космоса				
8	Инфективне болести човјека (дијапозитиви у боји)				
9	Духан и здравље				
10	Алкохолизам и здравље				
11	Лична хигијена				
	<b>Ц. ГРАФИЧКОСИМ-БОЛИЧКА СРЕДСТВА</b>				
1	Шема испаравања воде и кондензација водене паре				
2	Шема прелаза воде из једног у друго агрегатно стање				
3	Шема уређења Земље и посљедице				
4	Шема Сунчевог система				
5	Табелограми и таблице (распрострањеност воде, праћење временских промјена, повезаност живота и др.)				
6	Дјечији листови и часописи, литература о природи (Брем: Живот животиња, 1000 идеја за природославца, Ризница знања за младе, Васиона, Земља и вријеме, биљке, животиње и др.)				
7	Календар природе				
	<b>Д. АУДИО-ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>				
1	Живјети с природом (одабрани дијелови из ТВ-образовне емисије)	Збирка	<b>5</b>		
2	Прва помоћ (наставни филм)	Комплет	<b>3</b>		
3	Филтрирање и дезинфекција воде	Комплет	<b>1</b>		
	<b>Е. ОСТАЛА ОПРЕМА</b>				
1	Лабораторијска чаша	Ком	<b>3</b>		
2	Градуирана лабораторијска тиквица	Ком	<b>2</b>		
3	Стаклене тегле	Ком	<b>5</b>		
4	Различито обојене стаклене плочице	Комплет	<b>1</b>		
5	Стаклено звоно	Ком	<b>1</b>		
6	Свијећа са постолјем	Ком	<b>1</b>		
7	Прибор за његу биљака	Комплет	<b>1</b>		
8	Кутак биљака, тераријум, собни акваријум, кавези са животињама				
9	Прибор и материјал за израду модела и макета конструкцијске кутије	Комплет	<b>2</b>		
10	Прибор и алат за рад у врту и воћњаку	Комплет	<b>2</b>		
11	Прибор за увођење ученика у самосталне истраживачке активности (мале збирке из биологије, хемије и физике)	Комплет	<b>3</b>		

**Напомена:** Користити према потреби наставна средства за биологију, хемију, физику, географију и културу животиња

### ПРЕДМЕТНА НАСТАВА

#### БОСАНСКИ, ХРВАТСКИ, СРПСКИ ЈЕЗИК И КЊИЖЕВНОСТ

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет са предкабинетом и оставом.

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>			
1	Фотографије књижевника (по избору стручног актива)	Ком	1
2	Зидне карте <ul style="list-style-type: none"> <li>• зидна карта: Југословенски језици, дијалекти и нарјечја босанског, хрватског и српског језика и књижевности</li> <li>• зидна карта: Језици народа и народности у БиХ</li> </ul>	Ком Ком	1 1
<b>Б. АУДИТИВНА СРЕДСТВА</b>			
1	Грамофонске плоче, магнетофонске траке или ЦД-ови <ul style="list-style-type: none"> <li>• Снимци текстова из усмене и писане књижевности народа БиХ</li> <li>• Примјери штокавског и других дијалеката, нарјечје босанског, хрватског и српског језика и књижевности</li> <li>• Акценатске вježbe према програму везане за изражajno читање</li> <li>• Едукативни софтвери - избор те-</li> </ul>	Збирка Збирка Збирка	1 1 1

	кстова према новом Наставном плану и програму и драматизација с познатим глумцима	Збирка	1
	<b>Ц. ШКОЛСКА БИБЛИОТЕКА СА ЧИТАОНИЦОМ, ПРЕМА СПИСКУ ШКОЛСКЕ ЛЕКТИРЕ</b>		
1	Опрема са литератуrom, стручном периодиком, дјецијим и омладинским листовима према нормативу општих наставних средстава		

### СТРАНИ ЈЕЗИЦИ

ПРОСТОР-специјализована учионица-кабинет за страни језик са предкабинетом и оставом

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава, на нивоу школе потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Једин мјере	Коли чина
<b>А. ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>			
1	Тематске зидне слике по програму за сваки разред	Ком плет	1
2	Зидне слике и фотографије према програмским садржајима	Ком плет	1
3	Географска карта земље чији се језик учи	Ком	По 1
4	Комплет за почетну наставу страних језика (апликације, слике ...)	Ком плет	1
5	Дијапозитиви, дијафилмови или филмови у складу с програмским садржајима		

	<b>Б. АУДИТИВНА СРЕДСТВА</b>		
1	За сваки језик који се учи и за сваки разред у којем се језик учи, по једна касета која прати уџбеник	Ком плет	<b>1</b>
2	Едукативни софтвери који подржавају програмске садржаје	Ком плет	<b>1</b>
<b>Ц. АУДИО-ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>			
1	Наставни филмови и видеокасете по тематици предвиђеној у програму		
2	Едукативни софтвери који подржавају програмске садржаје	Ком плет	<b>1</b>
<b>Д. ПИСАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Речници (једнојезични и двојезични)		
2	Граматике		
3	Стручни часописи		
4	Часописи за младе на страном језику		
5	Стручна методичка литература		

**МАТЕМАТИКА**

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет за математику са предкабинетом и оставом.

ОПРЕМА: поред наведене у Стандардима за опште нормативне наставних средстава, на нивоу школе потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
1	Основни прибор за геометријско цртање	Комп за 4 одјељ	<b>1</b>
2	Размјерник	Ком	<b>1</b>

3	Модел троугла са унутрашњим и спољашњим угловима	Ком плет	<b>1</b>
4	Модел и врсте углова, збир углова троугла	Ком плет	<b>1</b>
5	Модел круга по дијеловима	Ком плет	<b>1</b>
6	Модел обима и површине круга	Ком плет	<b>1</b>
7	Модел централног и периферијског угла	Ком плет	<b>1</b>
8	Модел углова са паралелним крацима	Ком плет	<b>1</b>
9	Модел углова са паралелним и нормалним крацима	Ком плет	<b>1</b>
10	Модел Питагорине теореме	Ком плет	<b>1</b>
11	Модел равних геометријских фигура за претварање једних у друге	Ком плет	<b>1</b>
12	Модел површине геометријских фигура	Ком	<b>1</b>
13	Модели геометријских тијела-пластичних, шупљих	Ком плет	<b>1</b>
14	Модели геометријских тијела од жице	Ком плет	<b>1</b>
15	Модел геометријског тијела – пластичних на расклапање	Ком плет	<b>1</b>
16	Модели омотача геометријских тијела	Ком плет	<b>1</b>
17	Обла и рогљаста тијела конструисана за могућност претварања једних у друге	Ком плет	<b>5</b>
18	Шупљи модел призме и пирамиде једнаких основа и висина за експериментални доказ заприме пирамиде	Ком плет	<b>1</b>
19	Модел рогља	Ком плет	<b>1</b>
20	Модели разних геометријских фигура за демонстрацију обртних тијела	Ком плет	<b>1</b>

21	Модел координатног система	Ком плет	<b>1</b>
22	Модел квадрирања бинома	Ком плет	<b>1</b>
23	Модел за приказ операција са цијелим бројевима	Ком	<b>1</b>
24	Сталак за математичке моделе	Ком	<b>1</b>
25	Модел пресека пруге и угла	Ком	<b>1</b>
26	Модел за класификацију троуглова	Ком	<b>1</b>
27	Модел аксиома о паралелограму	Ком	<b>1</b>
28	Пантограф (школски)	Ком	<b>1</b>
29	Графофолија за појединачне теме	Ком плет	<b>1</b>
30	Празне графофолије и оловке за графоскоп	Комп лет (за сваки разр.)	<b>1</b>
	<b>ПРОГРАМСКИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Образовни софтвери из математике који подржавају програмске садржаје	Ком плет	<b>1</b>
	<b>ПРИБОР</b>		
1	Линијар (дужински)	Ком за два одјељ	<b>1</b>
2	Шестар за таблу	*	<b>1</b>
3	Троугаоник (једнокраки-правоугли)	*	<b>1</b>
4	Троугаоник (разнокраки-правоугли)	*	<b>1</b>
5	Комплет рачунарских програма који подржавају програмске садржаје	Ком плет	<b>1</b>

## ИНФОРМАТИКА

ПРОСТОР - специјализовани кабинет за информатику с предкабинетом и оставом.

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава, на нивоу школе потребна је и посебна опрема како слиједи:

1. Рачунари PC Pentium најновијег типа 15 ком.

Основне перформансе:  
РАМ МЕМОРИЈА 128 мб  
Твди диск 40-80 ГБ  
ЦД-РОМ  
Факс/модем  
Звучна картица  
Графичка картица  
Сервер (интерно умрежавање)

### 2. Штампачи

- црно-бијели лазерски, 2 ком
- колор..... 2 ком

### 3. Сканер .....

### 4. систем за пројекцију слике с Рачунара..... 1 ком

### 5. Софтвер

Поред системског софтвера DOS и WINDOWS инсталисати програмски језик BASIC за основну школу.

### 6. Успоставити А и ЦД-теку по властитом избору.

Обавезно инсталисати програм за демонстрацију хардверских компоненти рачунара (*Mogvom Shortcut to Winpci*).

## ТЕХНИЧКИ ОДГОЈ

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет, припремна соба предкабинет за припремање материјала за практичне радове и вježbe и остава за потрошни материјал и опрему .

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних

средстава, на нивоу школе потребна је и посебна опрема како слиједи:

P. бр	A. НАМЈЕШТАЈ	Јед. мјере	Коли чина
1	Радионички сто (за два радна мјеста)	Ком	<b>8</b>
2	Столић за сједење с регулацијом висине	Ком	<b>16</b>
3	Сто за наставника	Ком	<b>1</b>
4	Столица за наставника	Ком	<b>1</b>
5	Сто за електротехнику	Ком	<b>1</b>
6	Сталак за бушилицу	Ком	<b>1</b>
7	Сталак за двострану бушилицу	Ком	<b>1</b>
8	Сто за монтажу, уређаје и апарате за заједничко кориштење	Ком	<b>1</b>
9	Сталак за столне полујне маказе	Ком	<b>1</b>
10	Сто за бојење, лемљење и сплично	Ком	<b>1</b>
11	Ормар с ладицама за смјештај ученичких комплета алата	Ком	<b>4</b>
12	Ормар за смјештај групног алата	Ком	<b>4</b>
13	Ормар за смјештај конструкторских кутија	Ком	<b>3</b>
14	Витрина за ученичке радове	Ком	<b>12</b>
15	Пано (зидни) за изложбе	Ком	<b>1</b>
16	Ормар за средства заштите на раду	Ком	<b>1</b>
17	Сталак за пројекционе апарате	Ком	<b>1</b>
18	Школска табла	Ком	<b>1</b>
19	Пројекционо платно	Ком	<b>1</b>
20	Ормар за дидактички материјал (дијафилмови, фолије, филмови и др.)	Ком	<b>2</b>
21	Полице од пода до плафона за тродимензионална наставна средства	м2	<b>9</b>
22	Столарска тезга	Ком	<b>1</b>
23	Пулт са осам стега (шкрапова)	Ком	<b>1</b>

24	Компјутер са комплетном опремом	Ком	<b>4</b>
25	Сто за компјутер	Ком	<b>4</b>
	<b>НАСТАВНА СРЕДСТВА</b>		
	<b>А. АУДИО-ВИЗУЕЛНА НАСТАВНА СРЕДСТВА</b>		
1	Дијапозитиви или графоскопске фолије за: • серије дијапозитива-по разредима предметне наставе	Ком плет	<b>1</b>
2	Грамофон	Ком	<b>1</b>
3	Дијапројектор	Ком	<b>1</b>
	<b>Б. МАШИНЕ И АПАРАТИ</b>		
1	Универзална машина за обраду дрвета	Ком	<b>1</b>
2	Стона електрична буш-илица	Ком	<b>1</b>
3	Двострана бушилица	Ком	<b>1</b>
4	Апарат за заваривање	Ком	<b>1</b>
5	Универзална машина за обраду дрвета с постољем	Ком плет	<b>1</b>
6	Трансформатор с исправљачем од 0 до 24 V /волти/ (са изводима једносмјерне и неизмјеничне струје)	Ком	<b>1</b>
7	Бицикли	Ком	<b>1</b>
8	Бицикли с мотором	Ком	<b>1</b>
9	Електрични штедњак	Ком	<b>1</b>
10	Хладњак с комором за замрзавање	Ком	<b>1</b>
11	Гријалица	Ком	<b>2</b>
12	Пегла	Ком	<b>1</b>
13	Стоне полујне маказе	Ком	<b>1</b>
14	Апарат за заваривање пластичних фолија	Ком	<b>1</b>
15	Машина за шивење	Ком	<b>1</b>
16	Стиротерм (алат зарезање стиропора)	Ком	<b>1</b>
17	Електрична бушилица (преносива)	Ком	<b>1</b>

18	Ручни преносиви циркулар	Ком	<b>1</b>	21	Турпија за дрво полуокругла, груба (рашпа)	Ком	<b>16</b>
19	Глодалица с брусном траком	Ком	<b>2</b>	22	Турпија за дрво пљосната (фина)	Ком	<b>16</b>
20	Апарат за резање шперплоча (вибратор)	Ком	<b>1</b>	23	Лопатица за кит	Ком	<b>8</b>
21	Електрично бројило	Ком	<b>1</b>	24	Паралелно цртало	Ком	<b>2</b>
	<b>Ц. КОНСТРУКТОРСКЕ КУТИЈЕ</b>			25	Ручна тестера листарица (груба)	Ком	<b>16</b>
	За реализацију програмских садржаја свих разреда потребне су конструкторске кутије из области механотехнике, електротехнике, електронике и грађевинарства. Према избору на тржишту одабрати 60 конструкторских кутија			26	Одвијач - 5мм	Ком	<b>16</b>
	<b>Д. АЛАТИ И ПРИБОР</b>			27	Тачкач	Ком	<b>8</b>
1	Челични линијар милиметарске подјеле с ручком	Ком	<b>16</b>	28	Браварски шестар	Ком	<b>8</b>
2	Метар челични	Ком	<b>16</b>	29	Чекић пластични	Ком	<b>8</b>
3	Игла за обиљежавање	Ком	<b>16</b>	30	Турпија пљосната (груба)	Ком	<b>8</b>
4	Угаоник дрвени	Ком	<b>16</b>	31	Турпија пљосната (фина)	Ком	<b>8</b>
5	Угаоник са наслоном (браварски)	Ком	<b>16</b>	32	Турпија полуокругла (груба)	Ком	<b>8</b>
6	Чекић (браварски од 100 до 250 гр.)	Ком	<b>16</b>	33	Турпија округла (груба разних Ø)	Ком	<b>8</b>
7	Шило	Ком	<b>16</b>	34	Турпија округла (фина разних Ø)	Ком	<b>8</b>
8	Моделарски нож	Ком	<b>16</b>	35	Комбинована клијешта са изолованим дршкама	Ком	<b>8</b>
9	Маказе за папир	Ком	<b>16</b>	36	Пљосната клијешта са изолованим дршкама	Ком	<b>8</b>
10	Нож за папир	Ком	<b>16</b>	37	Округла клијешта са изолованим дршкама	Ком	<b>16</b>
11	Четкице за наношење боје	Ком	<b>16</b>	38	Пробојац (душлаг)	Ком	<b>8</b>
12	Игла за шивење коже (већа)	Ком	<b>16</b>	39	Пинцета	Ком	<b>8</b>
13	Пробојац Ø3	Ком	<b>16</b>	40	Рам тестере за метал	Ком	<b>16</b>
14	Пробојац Ø5	Ком	<b>16</b>	41	Одвијачи 3мм	Ком	<b>16</b>
15	Пробојац Ø6	Ком	<b>16</b>	42	Сјечице (са изолованим дршкама)	Ком	<b>16</b>
16	Књиговезачка игла	Ком	<b>16</b>	43	Лампа 12 и 22 В	Ком	<b>16</b>
17	Длијето столарско (разних величине)	Ком	<b>8</b>	44	Нож за скидање изолације	Ком	<b>16</b>
18	Резбарски лук	Ком	<b>16</b>	45	Комплет пробојаца за кожу	Ком	<b>1</b>
19	Резбарска стега	Ком	<b>16</b>	46	Столарска клијешта	Ком	<b>8</b>
20	Резбарска дашчица	Ком	<b>16</b>	47	Ренде фино	Ком	<b>4</b>
				48	Ренде грубо	Ком	<b>4</b>
				49	Четкице за боју или лак	Ком	<b>8</b>
				50	Дрвени чекић	Ком	<b>8</b>
				51	Стете столарске (металне 300 до 500)	Ком	<b>4</b>
				52	Бургије за дрво од 3 до 25 мм	Ком	<b>50</b>
				53	Камен за оштрење ножева	Ком	<b>2</b>

54	Разметач за тестере	Ком	<b>1</b>
55	Турпије троугласте за општење тестера (разне)	Ком	<b>10</b>
56	Висак	Ком	<b>1</b>
57	Либела	Ком	<b>1</b>
58	Гладилица	Ком	<b>8</b>
59	Резач за стакло	Ком	<b>2</b>
60	Помоћни угаоник	Ком	<b>4</b>
61	Стега за обраду дрвета	Ком	<b>8</b>
62	Тестера с рамом (труба)	Ком	<b>2</b>
63	Тестера с рамом (фина)	Ком	<b>2</b>
64	Сјекира тесарска	Ком	<b>1</b>
65	Угаоник лимарски (већи)	Ком	<b>1</b>
66	Сјекачи (разних) гарнитура	Ком	<b>8</b>
67	Ручна стега за метал	Ком	<b>4</b>
68	Прсна бушилица	Ком	<b>4</b>
69	Спиралне бургије за метал од 1 до 10 mm	Ком	<b>60</b>
70	Челична четка за чишћење турпија	Ком	<b>4</b>
71	Електрична лемилица 20 до 200W	Ком	<b>8</b>
72	Помочно мјерило (шублер)	Ком	<b>8</b>
73	Маказе за лим ручне (веће)	Ком	<b>4</b>
74	Маказе мање (изолирске)	Ком	<b>4</b>
75	Микрометар	Ком	<b>4</b>
76	Гарнитура машинских кључева	Ком	<b>1</b>
77	Гарнитура челичних бројева	Ком	<b>1</b>
78	Гарнитура челичних слова	Ком	<b>1</b>
79	Наковањ	Ком	<b>1</b>
80	Челична плоча за исправљање	Ком	<b>8</b>
81	Гарнитура турпија за кључеве	Ком	<b>4</b>
82	Обухватни шестар	Ком	<b>4</b>
83	Нарезнице и урезнице, гарнитуре	Ком	<b>8</b>
84	Зумба	Ком	<b>2</b>
85	Привлакач, обликач, подметач (за закивање закиваца)	По ком	<b>8</b>

86	Клијешта за блок заковице (поп нитне)	Ком	<b>1</b>
87	Гарнитура одвијача (већа)	Ком	<b>1</b>
88	Гарнитура одвијача (мања)	Ком	<b>1</b>
89	Паралелна стега браварска 80 mm	Ком	<b>16</b>
90	Ковачка стега	Ком	<b>2</b>
91	Лемилица од 18 до 20W	Ком	<b>8</b>
92	Слушалица 4000 до 6000Ω	Ком	<b>2</b>
93	Универзални мјерни инструмент (авометар)	Ком	<b>4</b>
94	Клијешта за скидање изолација	Ком	<b>8</b>
95	Чекић 1000 g	Ком	<b>8</b>
96	Чекић 500 g	Ком	<b>8</b>
97	Извијач 3 mm	Ком	<b>16</b>
98	Извијач 8 mm	Ком	<b>16</b>
99	Хоблић	Ком	<b>8</b>
100	Турпија за дрво округла	Ком	<b>8</b>
101	Фангла	Ком	<b>4</b>
102	Мистрија	Ком	<b>4</b>
103	Лопатица (шпахтла) 50mm	Ком	<b>8</b>
104	Лопатица (шпахтла) 20 mm	Ком	<b>8</b>
105	Осигурачи комплет	Ком	<b>16</b>
106	Једнополни прекидач	Ком	<b>16</b>
108	Иzmјенични прекидач	Ком	<b>16</b>
109	Серијски прекидач	Ком	<b>16</b>
110	Утичница са заштитним контактом	Ком	<b>16</b>
111	Утичница обична	Ком	<b>16</b>
113	Утикач обични	Ком	<b>16</b>
114	Сијалично грло	Ком	<b>16</b>
115	Сијалице 24 BE 27	Ком	<b>20</b>
116	Разводна кутија Ø60	Ком	<b>16</b>
117	Расклопне кутије Ø80	Ком	<b>16</b>
118	Електрично звонице	Ком	<b>16</b>
119	Weццо стезаљке	Ком	<b>100</b>
	<b>МАКЕТЕ, ЗБИРКЕ, ОЧИГЛЕДНА СРЕДСТВА</b>		
1	Динама	Ком	<b>1</b>
2	Електропокретач (алнасер)	Ком	<b>1</b>
3	Разводник паљења	Ком	<b>1</b>

4	Регулатор-реглтер	Ком	<b>1</b>
5	Платинска дугмад	Ком	<b>1</b>
6	Пресејци елемената кућних инсталација за водовод и канализацију: славине, вентили, кочјена, рачва, спојнице, сифони, водомјер, ВЦ испирач и друго	Ком	<b>1</b>
7	Комплет елемената за електроинсталације	Ком плет	<b>1</b>
8	Макете уземљења	Комп	<b>1</b>
9	Макета кућне електроинсталације	Ком плет	<b>1</b>
10	Макета водоводне и канализационе инсталације	Ком плет	<b>1</b>
11	Збирка терморегулатора	Ком плет	<b>1</b>
12	Збирка електротехничких изолатора	Ком плет	<b>1</b>
13	Пресејци електричних проводника	Ком плет	<b>1</b>
14	Збирка машинских елемената	Ком плет	<b>1</b>
15	Збирка челичних профила	Ком плет	<b>1</b>
<b>СЛИКЕ</b>			
1	Разне слике поступака обраде материјала	Ком плет	<b>1</b>
2	Слике из саобраћаја	Ком плет	<b>1</b>
3	Слике заштите на раду, шеме производних процеса, уређаја	Ком плет	<b>1</b>
4	Остале слике везане за наставне садржаје	Ком плет	<b>1</b>
<b>Е. ПРИБОР ЗА ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ</b>			
1	Табла за техничко цртање формата А3	Ком	<b>16</b>
2	Тлењир за таблу А3	Ком	<b>16</b>
3	Комплет троуглова за техничко цртање (већи)	Ком	<b>1</b>
4	Шаблони за писање (комплет)	Ком	<b>1</b>
5	Комплет кривуљара	Ком	<b>1</b>
6	Комплет шестара	Ком	<b>1</b>

**Напомена:** Нормативи су рађени на бази 16 ученика/групе с којом се ради. Сваки ученик има своје радно место. Основни алат за реализацију радног задатка дат је за сваког ученика, а алати који се повремено користе дати су у мањем обиму. Нормативом није предвиђен потрошни материјал за извођење вежби, који представља веома значајну ставку и није га могуће предвидјети јер зависи од изабране вежбе.

#### ФИЗИКА

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет, припремна соба-предкабинет са приручном стручном литературом и оставом у којој се одлажу инструменти.

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, кабинет за физику опрема са компјутером и системом за пројекцију и посебном опремом како слиједи:

Р. бр	А. НАМЈЕШТАЈ	Јед. мјере	Коли чина
1	Механика (огледи из кинематике и динамике)	Ком плет	<b>1</b>
2	Прибор са магнетским држачима за огледе из статике	Ком плет	<b>1</b>
3	Прецизна вага с теговима	Комп	<b>1</b>
4	Калорика	Комп	<b>1</b>
5	Електростатика	Комп	<b>1</b>
6	Електростатички генератор	Ком	<b>1</b>
7	Електрична струја	Комп	<b>1</b>
8	Исправљач (4В,6В,12В,24В)	Ком	<b>1</b>
9	Нисконапонски трансформатор (4В,6В,12В,24В)	Ком	<b>1</b>

10	Школски трансформатор (универзални)	Ком плет	<b>1</b>	19	Хидростатичка вага	Ком	<b>1</b>
11	Генератори и електромотори	Ком плет	<b>1</b>	20	Модел хидрауличне пресе	Ком	<b>1</b>
12	Румкорфов индуктор	Комп	<b>1</b>	21	Прибор за провјеравање Архимедовог закона	Ком плет	<b>1</b>
13	Оптичка клупа са додатним прибором за огледе из геометријске оптике са лесерским извормом	Ком плет	<b>1</b>	22	Калориметар с термометром	Ком плет	<b>6</b>
14	Магнетна плоча или плоча са магнетним држачима и додатним прибором	Ком плет	<b>1</b>	23	Гравесандов прстен	Комп	<b>1</b>
<b>Б. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ УРЕЂАЈИ ЗА ДЕМОНСТРАЦИОНЕ ОГЛЕДЕ И ЛАБОРАТОРИЈСКИ РАД УЧЕНИКА</b>				24	Прибор за демонстрацију преносења количине топлоте	Ком плет	<b>1</b>
1	Жлијеб за Галилејев оглед	Ком	<b>1</b>	25	Електростатичко клатно	Комп	<b>2</b>
2	Прибор за демонстрацију инертности тијела	Ком	<b>1</b>	26	Електростатичка мрежа	Комп	<b>1</b>
3	Прибор за провјеравање Другог Њутновог закона	Ком	<b>6</b>	27	Фарадејев кавез	Комп	<b>1</b>
4	Прибор за демонстрацију акције и реакције	Ком	<b>1</b>	28	Електрофор	Комп	<b>1</b>
5	Прибор за демонстрацију падања тијела	Ком	<b>1</b>	29	Прибор за демонстрацију електричног поља	Ком плет	<b>1</b>
6	Прибор за испитивање тренја	Ком	<b>1</b>	30	Модел плочастог кондензатора	Ком	<b>1</b>
7	Апарат за испитивање стабилности тијела	Ком	<b>1</b>	31	Модел кондензатора промјењивог капацитета	Ком	<b>1</b>
8	Прибор за испитивање равнотеже тијела	Ком	<b>1</b>	32	Кондензатори (листасти, електролитички, керамички, промјењивог капацитета)	Колек	<b>1</b>
9	Осцилатор (механички)	Ком	<b>1</b>	33	Волтин елемент	Ком	<b>1</b>
10	Клатно	Ком	<b>6</b>	34	Лекланшеов елемент	Ком	<b>1</b>
11	Максевелов точак	Ком	<b>1</b>	35	Пресјек оловног акумулатора	Ком	<b>1</b>
12	Демонстрациона полууга (једнострана, двострана)	Ком	<b>2</b>	36	Фотоелемент	Ком	<b>1</b>
13	Непомични и помочни котур	Ком	<b>2</b>	37	Проводници, изолатори, полупроводници	Колек	<b>1</b>
14	Стрма раван	Ком	<b>1</b>	38	Прибор за демонстрацију електричне струје у течностима	Ком плет	<b>1</b>
15	Стрма раван код које се може мијењати нагиб	Ком	<b>1</b>	39	Прибор за демонстрацију електричне струје у гасовима	Ком плет	<b>1</b>
16	Модели простих механизама	Колек	<b>1</b>	40	Прибор за испитивање електричног отпора	Ком плет	<b>1</b>
17	Апарат за провјеравање Паскаловог закона	Ком	<b>1</b>	41	Отпорници (с ручицом, керамички, графитни с клизним контактом и др.)	Колеклет	<b>1</b>
18	Прибор за испитивање притиска течности	Ком плет	<b>1</b>	42	Макете за редну и серијску везу отпорника	Ком	<b>1</b>
				43	Прибор за Оерстедов оглед	Ком плет	<b>1</b>

44	Прибор за демонстрацију магнетског поља	Ком плет	<b>1</b>	11	Лабораторијски термометар ( $0^{\circ}\text{Ц}$ - $100^{\circ}\text{Ц}$ )	Ком	<b>6</b>
45	Стални магнети (шипке, потковище, магнетне иглед)	Литче ллет	<b>1</b>	12	Лабораторијски термометар ( $-5^{\circ}$ - $100^{\circ}\text{Ц}$ )	Ком	<b>1</b>
46	Деклинатор-инклинер	Ком	<b>1</b>	13	Живин термометар	Ком	<b>1</b>
47	Компас	Ком	<b>1</b>	14	Метални термометар	Ком	<b>1</b>
48	Демонстрациони електромагнет	Ком	<b>1</b>	15	Термометар с алкохолом	Ком	<b>1</b>
49	Прибор за демонстрацију дјеловања магнетског поља на провод. са струјом	Ком плет	<b>1</b>	16	Барометар са живом	Ком	<b>1</b>
50	Електрично звонце	Ком	<b>1</b>	17	Барометар-анероид	Ком	<b>1</b>
51	Модели електричних мјерних инструмената	Колек	<b>1</b>	18	Манометар са водом (отворени)	Ком	<b>1</b>
52	Галванометар	Ком	<b>1</b>	19	Манометар са живом	Ком	<b>1</b>
53	Апарат за проверавање Ленцовог правила	Ком	<b>1</b>	20	Метални манометар	Ком	<b>1</b>
54	Модел трансформатора	Ком	<b>1</b>	21	Електрометар	Ком	<b>1</b>
55	Симулатор преношења електричне енергије	Ком плет	<b>1</b>	22	Демонстрациони електрични мјерни инструменти (амперметар, волтметар)	Ком	<b>2</b>
56	Оптички елементи (огледала, сочива, планпаралелна плоча, призма)	Колек	<b>1</b>	23	Волтметар (10В)	Ком	<b>6</b>
57	Сијалице (6x4,5В;5В;12В;24В)	Колек	<b>9</b>	24	Амерметар (0,5А)	Ком	<b>6</b>
58	Ласерски извор (гасни ласер)	Ком	<b>1</b>	25	Галванометар	Ком	<b>1</b>
<b>Ц. ПРИБОР ЗА МЈЕРЕЊЕ</b>				26	Универзалним мјерним елементи	Ком	<b>1</b>
1	Челична мјерна трака (15м)	Колек	<b>1</b>	27	Отпорник с чеповима ( $10\Omega$ , $3x100\Omega$ , $100\Omega$ )	Ком	<b>1</b>
2	Милиметарска мјерна трака	Колек	<b>6</b>	28	Отпорник с клизним Контактом ( $3x10\Omega$ , $6x55\Omega$ , $2x100\Omega$ )	Ком	<b>11</b>
3	Линијар ( $2x0,5\text{м}$ , $2x0,6\text{ м}$ , $2x0,7\text{м}$ $2x1,0\text{м}$ )	Колек	<b>8</b>	29	Отпорна декада (1-11.000)	Ком	<b>1</b>
4	Мјерило са нонијусом	Колек	<b>6</b>	30	Мензура ( $2x100\text{мл}$ , $6x500\text{мл}$ , $3x11$ )	Ком	<b>11</b>
5	Микрометарски завртањ	Колек	<b>6</b>	31	Епрувета ( $2x50\text{мл}$ , $2x100\text{мл}$ )	Ком	<b>4</b>
6	Хронометар	Колек	<b>6</b>	32	Пипета (различитих запремина)	Ком	<b>2</b>
7	Динамометар (1Н,2Н,5Н,10Н,20Н)	Гарн	<b>1</b>	33	Вертикална скала-висиномјер	Ком	<b>2</b>
8	Динамометар (3Х2Н,3Х5Н,3Х10Н)	Гарн	<b>9</b>	<b>ПРИБОР ОД СТАКЛА</b>			
9	Тегови с кукицама (1Н,2Н,5Н,10Н)	Гарн	<b>3</b>	1	Лабораторијска чаша (1л)	Ком	<b>2</b>
10	Термометар (Р,Ф,Ц,К)	Ком	<b>1</b>	2	Дубока стаклена када (5л)	Ком	<b>1</b>
				3	Плитка стаклена када (5л)	Ком	<b>1</b>
				4	Стаклена чаша ( $6x11,2x0,5\text{л}$ )	Ком	<b>8</b>
				5	Лабораторијска тиквица (с равним дном и покретним клипом)	Ком	<b>1</b>

6	Стаклени лијевак	Ком	<b>1</b>
7	Спојена посуда са више цијеви (различитог пројека)	Ком	<b>1</b>
8	Градуирани стаклени цилиндри (различитог облика, једнаког попречног пресјека при дну)	Ком	<b>3</b>
9	Слог капилара	Ком	<b>1</b>
10	Стаклене плоче (различитог површина)	Ком	<b>5</b>
11	Стаклена посуда (0,1 л)	Ком	<b>2</b>
12	Стаклена цијев облика слова Т	Ком	<b>1</b>
	<b>Д. СЛИКЕ, ГРАФИЧКА СРЕДСТВА, НАСТАВНИ ФИЛМОВИ, ВИДЕОСНИМЦИ, ОБРАЗОВНИ СОФТВЕРИ</b>		
1	Приказ система мјерних јединица-СИ		
2	Слике најпознатијих физичара		
3	Таблице, графикони и дијаграми одговарајућих физикалних величина, односно појава		
4	Поларизовани транспаренти (Оптика I, II, III) серија 1	Серија	<b>1</b>
5	Наставни филмови: <ul style="list-style-type: none"> <li>• рад и промјена енергије</li> <li>• индукција напона</li> <li>• структура метерије</li> </ul>		
6	Видеоснимци физикалних појава и процеса (огледа)		
7	Едукациони софтвери-физика		
8	Сет фолија са систематизацијом градива из физике по областима, у виду табеларног приказа основних физикалних величина и закона		

9	Часописи из физике и стручна литература прилагођена ученицима основне школе (популарна интерпретација модерне физике)		
	<b>Е. ДОПУНСКА ОПРЕМА</b>		
1	Спиралне опруге (завојнице) различитог коефицијента истезања	Ком плет	<b>2</b>
2	Слог једнаких плочица	Слог	<b>1</b>
3	Држаč с двоструком куком	Ком	<b>3</b>
4	Различита постолја	Ком	<b>10</b>
5	Висак	Ком	<b>1</b>
6	Биметална трака	Ком	<b>1</b>
7	Пламеник	Ком	<b>1</b>
8	Термос-боца	Ком	<b>1</b>
9	Емајлирана посуда (0,5л)	Ком	<b>6</b>
10	Корито с пијеском (проводно)	Ком	<b>1</b>
11	Точак с лопатицом	Ком	<b>1</b>
12	Електрични гријач (решо)	Ком	<b>6</b>
13	Електрични разводник	Ком	<b>2</b>
14	Прекидач (једнополни, двополни)	Ком	<b>8</b>
15	Кушалица (куглица на дршци од изолатора)	Ком	<b>1</b>
16	Завојница (1200 навоја) и друге	Ком плет	<b>1</b>
17	Сијалица с млијечним стаклом	Ком плет	<b>1</b>
18	Универзални сталак	Комп	<b>11</b>
19	Лабораторијски сталак	Комп	<b>6</b>
20	Изолациони сталак		<b>10</b>
	<b>Ф. ПОТРОШНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Тијела не правилног и правилног геометријског облика различите зајремине направљена од различитих твари		
2	Папирне траке, милиметарски папир, филтер-папир, станиолска фолија, графофолија, фломастери за стакло)		

3	Конац,најлонски конац, изолирна трака, универзално љепило		
4	Гумена цијева, пластичне и стаклене цијеви Различитог попречног пресјека и дужине		
5	Опилци од гвожђа, дрвета, оловна сачма		
6	Чепови од гуме, плута и пластике		
7	Крокодил-штипальке, дрвене штипальке, разне куке, хваталјке и маркери		
8	Жице од различитих твари, различитог попречног пресјека и дужине		
9	Плоче од метала, поливинила, стакла, картона		
10	Дестилована вода, алкохол, етер, уље, жива		
11	Кухињска со, флуоресцин, калијев перманганат		
12	Пластелин, пијесак		
13	Сијалица за пројекционе апарате и друге потребне сијалице	Ком	4
14	Суха батерија		
<b>Г. ПРИРУЧНИ АЛАТ</b>			
1	Чекић, комбинована клијешта, одвијачи, нож, маказе за папир и листови папира,		
2	Прибора за лемљење		

**Напомена:** Алтернатива за горе наведену опрему може да буде садржана у сетовима учила сортираних по областима, који омогућавају извођење лабораторијских вježbi и демонстрационих огледа предвиђених наставним програмима из физике, и компјутеризована мјерна опрема.

Број сетова се за сваку област одређује према броју група. Групу која ради са једним сетом чини 4 до 6 ученика.

Компјутеризована мјерна опрема садржи уз постојећу опрему одговарајуће сензоре и систем који омогућава аутоматску аквизицију и обраду података на компјутеру уз графички и табеларни приказ.

## ХЕМИЈА

### ПРОСТОР:

Лабораторија-кабинет за хемију

Просторија у којој се изводи експериментална настава из хемије треба да је свијетла, са умјетном расvjetom, са могућношћу добrog провјетравања.

Припремна соба-предкабинет, користи се за припремање вježbi, одржавање опреме и радне потребе наставника.

Остава-служи као магацин за хемикалије. Ови простори физички су повезани са кабинетом и са њима чине јединствен блок.

**ОПРЕМА:** Опрема потребна за реализацију наставе хемије планира се на бази 30 ученика, (5 група) и састоји се из сљедећих сегмената:

1. Основна опрема
2. Аудио-визуелни извори информација
3. Апарати и инструменти
4. Помоћни дидактички материјал
5. Лабораторијско стакло
6. Хемикалије (неопходни реагенси)
7. Помоћни прибор
8. Заштитна (сигурносна) опрема

#### 1. Основна опрема:

- демонстрациони сто за наставника с приклучцима за струју, воду и гас.

- радни столови за ученике прекривени пластичном масом отпорном на хемикалије. Ако је капацитет стола 6 ученика, онда је 5 столова довољно за одјељење од 30 ученика. Распоред столова условљен је димензијама просторије, као и распоредом инсталација. Положај столова омогућава извођење огледа и групно и појединачно. Уобичајено је да се радни столови инсталашу у централном низу. Сваки сто треба да има славину за воду и сливник. Уколико то није могуће, онда се сливник с неколико славина монтира на централном дијелу просторије или се налази са стране стола. Из над сливника се најчешће поставља боца с дестилованом водом. Радни столови имају прикључке за струју и гас. С ладицом у којој се држи радни материјал (практикум, свеске, филтер-папир, маказе и др.), и ормарите у којем се држи метални прибор (сталци, пламеници, клеме и сл.).
- Полице за реагенсе, који се најчешће користе, постављају се по дужини радних столова.  
Столице на завртање чија се висина може регулisати, тако да се може радити сједећи.
- Школска табла, што дужа због писања хемијских једначина). Препоручује се изнад табле инсталисање дуге неонске цијеви.
- Пројекционо платно фиксирати изнад или са стране табле.
- Дигестор (ормар за извлачење отровних гасова) је прикључен на димњак. У димњаку се инсталаше вентилатор да би се појачало извлачење гасова и пара.

• Учионичке клупе и столице на бази 30 ученика. Могућа је комбинација једносједа, двосједа или троносједа, зависно од величине просторије и распореда основне опреме.

• Ормари с полицама за хемикалије, лабораторијско стакло и стручну литературу. Ови ормари обично су са устакљеним вратима и постављају се дуж једног зида учионице.

**2. Аудио-визуелни извори информација**

- графоскоп, епископ и епидијскоп
- компјутер и поректор за кориштење едукационих софтвера едукациони софтвери-хемија
- ТВ-апарат и видеорекордер
- Видеокасете (по избору наставника)

**3. Апарати и инструменти:**

- Прецизна техничка вага с утезима (осјетљивост 0,01г)
- термометри (50,100 и 200°C)
- Хорманов апарат (електролиза воде)
- Кипов апарат (развијање гасова)
- Апаратура за дестилацију воде
- Ексикатор (сушионик)

**4. Помоћни дидактички материјал:**

- Мапа периодног система елемената
- Технолошке табле
- Зидне карте
- Шеме и цртежи (усклађени с програмским потребама)
- Модели (кристалне решетке, атоми, молекуле)
- Збирка руда и минерала

**5. Лабораторијско стакло:**

- епрувете, 16x160мм 5 комада
- чаша од 250 мл 100 комада
- чаша 150 мл 5 комада
- чаша 100 мл 5 комада

- балон округлог дна (250мл) 5 ком.
- стаклени лијевак ( $P=10$  цм) 5 ком.
- балон с равним дном (100мл) 5 ком.
- Ерленмаерове тиквице (100мл) 5 комада
- ерленмаерове тиквице (150мл) 2 комада
- стаклена када, двије величине по 2 комада лијевак за одвајање 10 комада
- мензуре (10,25,50,100 мл) 5 комада
- петријеве шоље ( $P=10$  цм) 5 комада
- порцеланска здјела ( $P=10$  цм) 20 ком.
- Тарионик с тучком (2 величине) 2 комада
- Сатно стакло 5 комада
- Сатклене цијеви ( $P=8$ мм) 5 комада
- Стаклено звоно 5 комада
- Бирета (25) по 5 комада
- Водено хладило (Либигово)
- Одмјерне тиквице за припрему растворова 30 комада
- Пипете трушасте и градуиране
- Стаклени штапићи

6. Основне хемикалије потребне за извођење лабораторијских вјежби и демонстрационих огледа дефинисаних Наставним планом и програмом за предмет Хемија

7. Помоћни прибор:

- Таџне пластичне 10 ком
- Сталци за епрувете 5 ком
- Дрвене штипаљке за епрувете 30 ком
- Четкице за прање епрувета 10 ком
- Основни алат (нож, турпија, клијешта, маказе) по 5 ком
- Комплет бушача за чепове 1 ком
- Гумени чепови разних димензија 60 ком
- Гумено цријево ( $P=8$  мм) 5 ком

- Метални стативи висине 60цм 5 комада
- Метални прстенови 5 ком.
- Металне клеме и муфови 5 ком.
- Троношићи и мрежице по 5 пак.
- Лакмус-папир (плави и црвени) 5 табли
- Филтер папир 5 ком.
- Кашичице или шпатуле
- Извори топлоте (шпиритне лампе, плинске лампе) по 5 ком
- Свијеће, Шибиће по 10 ком.

**8. Заштитна опрема:**

- Противпожарна опрема (ручни апарат за гашење пожара са  $\text{CO}_2$ , сандук пијеска с лопатом, азbestне рукавиће)
- Ормарнић за пружање прве помоћи у коме су лијекови, раствори хемикалија и завојни материјал)
- Средства за уклањање отрова (деконтаминацију)

**ПРАВИЛА ЗА БЕЗБЈЕДАН РАД  
УЧЕНИКА У ЛАБОРАТОРИЈИ**

Основна правила безбједности у хемијској лабораторији јесу познање свега оног што се односи на рад лабораторији и строго придржавање следећих мјера предострожности:

- У просторији где су смјештени прибор и хемикалије и где ће да се изводе експерименти улази се само уз присуство или одобрење наставника.
- У лабораторију улазимо мирно и мирно излазимо из ње.
- На радном мјесту у лабораторији не треба држати ништа непотребно (осим материјала потребног за експеримент, на столу могу стајати:

- практикум, свеска и прибор за писање).
- У лабораторији се не једе и не пије због могућности тровања.
  - Ученици сами одржавају чистоћу свог радног стола и лабораторијског прибора којим раде.
  - Отпадци што настају током експеримената бацају се на за то одређено мјесто.
  - Морамо руковати пажљиво инсталацијама за воду, ел. струју и гас.
  - Прије експеримента треба пажљиво прочитати упутство за рад а тада које добро слушати наставникова упутства да би се савладала правила руковања наведеним врстама супстанци.
  - Да би смо заштитили себе, свог колегу и своју околину, поштујемо следеће захтјеве:
    1. Не разлијевамо и не расипамо хемикалије.
    2. За експеримент узимамо увијек минималну количину твари, уколико у упутству не стоји другачије.
    3. Хемикалије не дирјамо рукама, јер многе су или отровне или нагризају кожу или слузокожу.
    4. Чврсте твари вадимо из боце само кашчицом, а течне пипетом или сипамо преко лијевка.
    5. чеп с боце у којој је хемикалија држи се у руци или ставља на сто, али тако да се не одложи на ону страну која је била окренута према хемикалији.
    6. Извађену хемикалију не враћамо поново у посуду.
    7. Не смијемо остављати отворену боцу из које смо узели реагенс и враћамо је увијек на њено прво-
  - битно мјесто.
8. При сипању база или киселина не нагињимо се изнад њих.
  9. Не миришемо супстанце директно изнад боце, већ машемо руком изнад отвора боце према лицу док се мирис не осјети.
  10. Прије загријавања течних твари додајемо стаклене перилице или каменчиће да не би дошло до прскања при кључању.
  11. При згаријавању течности смо опрезни, јер може бити избачена из посуде.
  12. Твари у здјели мијешамо стакленим штапићима, а у епрувети лаганим лупкањем кажипростом по њој.
  13. Да бисмо заштитили одијело од нагризајућих супстанци, приликом експеримената обавезно носимо радну кеџельју.
  14. Радове с лахко запаљивим супстанцима не изводимо у близини пламена. У случају да се запале, гасимо их пијеском или памучном тканином, а не водом.
    - по завршетку експеримента сав употребијебљени прибор добро оперемо, очистимо и оставимо на мјесто.
    - прије и послије извођења експеримента треба добро пројетрити просторију.
    - морамо знати где у просторији у којој изводимо експеримент стоји резервна апотека, где су противпоожарна средства.
    - при напуштању лабораторије треба затворити инсталације за воду или гас и искључити електричне уређаје.

Школе су обавезне да прате најновија достигнућа у наставној тех-

нологији и набављају наставна средства за унапређивање наставе.

## БИОЛОГИЈА

### ПРОСТОР

Специјализована учионица-кабинет коју чине:

- лабораторија,
- припремна соба-предкабинет за припремање материјала за практичне радове и вјежбе и остава за потрошни материјал, хемикалије, инструменте, апарате, потребан алат и др.
- Кутак живе природе - за гајење биљака и животиња потребних за демонстрације, огледе и вивисекцију, у којој ученици и наставници обављају дуготрајна посматрања и огледе.

Просторије биолошког кабинета физички су повезане с кабинетом и с њима чине јединствену целину.

ОПРЕМА - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како следиједи:

Р. бр	А. НАМЈЕШТАЈ	Једин мјере	Коли чина
<b>ОПРЕМА ПРОСТОРА</b>			
1	Табла с два крила	Ком	1
2	Демонстрациони сто с лавабоом и прикључак за гас, струју и воду	Ком	1
3	Лабораторијски столови с керамичком радном површином, прикључцима за гас и струју, мобилним плочама за писање и одговарајућим столицама за 12-16 ученика		

4	Ормари за хемикалије, од којих је један погодан за чување лакозапаљивих отровних хемикалија	Ком	3
5	Ормари за стаклени и лабораторијски прибор	Ком	4
6	Клупе са столицама, по могућности за 30 ученика (условно)		
7	Завјесе за замрачивање простора		
8	Комплет за личну и противпожарну заштиту		
<b>ОПРЕМА ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ РАД</b>			
<b>А. НАСТАВНА СРЕДСТВА И ПОМАГАЛА</b>			
1	Стаклене каде разних величине	Ком плет	1
2	Реагенс-боце (250,500,199 мл)	Ком плет	1
3	Пипете 10 мл	Комп	1
4	Ерленмајерове тиквице (10,100,250,400 мл)	Ком плет	5
5	Стаклени лијевци	Комп	1
6	Универзални статив 60 цм на плочи	Ком	1
7	Стаклено звono	Ком	2
8	Тарионица (порцулански и стаклени) с тучком	Ком	5
9	Шпиритне лампе с троношицма и азбестном мрежицом	Ком	5
10	Сталак за епрувете	Ком	30
11	Епрувете	Ком	100
12	Лабораторијске чаше (ватросталне, разних величине)	Ком	20
13	Тегле праховке (разне величине)	Ком	20
<b>Б. ЛАБОРАТОРИЈСКИ ПРИБОР, АПАРАТИ, ИНСТРУМЕНТИ</b>			
1.	Микроскопи и микропроектори с прибором Школски микроскоп, увећање 600 пута и више	Ком	8
		Ком	8

	Микроскопска лампа					
2	Прибор за микроскопирање					
	Предметна стакла	Ком	100			
	Покровна стакла	Ком	100			
	Микроскопске игле	Ком	12			
	Тиквице с капаљкама	Ком	10			
	Жилети за препарате	Ком	10			
	Лупе (увећања 5 и 10 пута)	Ком	10			
	<b>АКВАРИЈУМ С ПРИБОРОМ</b>	Ком	1			
	<b>АКВАРИЈУМ С ТЕРАРИЈЕМ</b>	Ком	1			
	<b>ИНСТРУМЕНТАРИЈУМ</b>	Ком	1			
1	Прибор за дисекцију и вивисекцију: када, скалпели, пинцете, маказе, ланџете, игле	Ком плет	5			
	<b>СЛИКЕ</b>					
1	Животне заједнице-биоценозе					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шума</li> <li>• ливада</li> <li>• бара</li> <li>• море</li> <li>• ријеке и језера</li> <li>• јестиве биљке</li> <li>• јестиве животиње</li> <li>• заштита воде</li> <li>• заштита земљишта</li> <li>• заштита ваздуха</li> <li>ланци исхране (у шуми, на ливади, у бари, у мору)</li> </ul>	Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
2	Биљни свијет					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• табла: ћелија (станица)</li> <li>• табла: бактерије и алге</li> <li>• табла: гљиве и лишаји</li> <li>• табла: маховине и папрати</li> <li>• табла: голосјемењаче</li> <li>• табла: фамилије љутшиша и букава</li> <li>• табла: фамилије лептирњача и помоћница</li> <li>• табла: фамилије љиљана и трава</li> </ul>	Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком	1 1 1 1 1 1 1 1			
3	Слике из ботанике у вишебоја: пупољак, стабло, корјен, лист (анатомија и морфологија), цвијет, цвет, опрашивanje, плодови (меснати сухи, остали плодови)					1
	Слике из анатомије животиња:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• безкичмењаци: спужве и дупљари, чланковите глисте, кишна глиста, љускари-ријечни рак, пауци – паук крстач, инсекти-пчела, школјке -латководна школјка, пужеви-виноградски пуж, бодљокожци-морски јеж</li> <li>• кичмењаци: хрскавичаве рибе, рибе са коштаним скелетом, водоземци-зелена жаба, унутрашњи орган женке жабе, гмизавци-зелембаћ, птице-голуб, сисари-зец, кунић</li> </ul>					
4	Слике из анатомије човјека-каширане					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• унутрашњи органи</li> <li>• срце и крвни судови</li> <li>• срве I и II</li> <li>• говорни органи</li> <li>• крвоток човјека</li> <li>• крв I и II</li> <li>• бubrezi</li> <li>• јетра</li> <li>• варење</li> <li>• цријевни паразити</li> <li>• дисајни органи</li> <li>• лимфни судови</li> <li>• нервни систем човјека</li> <li>• условни рефлекси</li> <li>• органи слуха</li> </ul>					
	Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>•око I и II</li> <li>• кожа</li> <li>• мокраћни и полни органи</li> <li>• ћелија, ткиво, орган</li> <li>• жлијезде с унутрашњим лучењем</li> <li>• диоба ћелија</li> <li>• грађа костура</li> <li>• грађа мускулатуре</li> <li>• фазе ембрионалног развијатка човјека</li> </ul>	Ком	1
	<b>МОДЕЛИ</b>		
1	Пластични модели из ботанике		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• цвијет јабуке</li> <li>• цвијет грапшка</li> <li>• цвијет сунцокрета</li> <li>• цвијет пшенице</li> <li>• цвијет коприве</li> <li>• цвијет тулипана</li> <li>• оплодња сјеменог за-метка</li> <li>• модел биљне ћелије</li> <li>• коријен у зони усисавања</li> <li>• стабљика монокотила</li> <li>• стабљика дикотила</li> <li>• структура листа</li> <li>• диоба и развој јајне ћелије</li> <li>• пресек плодника и прашника</li> <li>• смјена генерација код прашника</li> <li>• смјена генерација код папрати</li> </ul>	Ком	1
		Ком	1
2	Зоопрепарати сухи (у стакленој витрини и модели) мимикрија-инсекти који мијењају боју		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• према потреби</li> <li>• корисни инсекти</li> <li>• штетни инсекти</li> <li>• ларва инсекта и растлутке</li> </ul>	Ком	1
		Ком	1

## КУЛТУРА ЖИВЉЕЊА

	хистологија, ембриологија, систематика) гарнитура 1/140 • микропрепарати из генетике	Комплет Комплет	<b>1</b> <b>1</b>
6	Видеокасете (видеофилмови)		
	• Садржај из ботанике • Садржај из систематичке билјака • Садржај из систематичке животиња • Садржај из генетике • Садржај из екологије и заштите животне средине • Садржај из еволуције	Комплет Комплет Комплет Комплет Комплет Комплет	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>
7	Графофорије		
	• графофорије (чисте) • серија припремљених графофорија • фломастери црни и у боји за графофорије	Комплет Комплет Комплет	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>
8	Аудио-визуелни извори информација		
	• дигапројектор • видеорекордер с телевизором • епископ А4 1000W • фрижидер запремине 125 литара • едукациони софтвер за интерактивну наставу биологије који подржавају програмске садржаје • пројекционо платно 125x125 • опрема потребна за кориштење едукационих софтвера	Комплет Комплет Комплет Комплет Комплет Комплет	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет с предкабинетом и оставом

ОПРЕМА-спецификација опреме на бази петнаест ученика, једне групе.

Поред наведене у Стандардима за опште наормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како стиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>ОБЛАСТ ИСХРАНЕ</b>			
1	Демонстрациони сто с ормаром за прибор	Комплет	<b>1</b>
2	Шпорет, електрични	Комплет	<b>1</b>
3	Кухињски елемент са судопером	Комплет	<b>1</b>
4	Фрижидер	Комплет	<b>1</b>
5	Експрес-лонац 5 или 7 л	Комплет	<b>1</b>
6	Емајл и тефлон таве	Комплет	<b>2</b>
7	Гарнитура шерпи и лонаца	Комплет	<b>1</b>
8	Плексови разних величина	Комплет	<b>3</b>
9	Пластичне каде разних величина	Комплет	<b>3</b>
10	Прибор за припремање јела, кухињска вага, ручни и електрични миксер, здјеле за мијешање, цједиљке, ножеви, ренде, кутлаче, кутије за намирнице и др.)	Комплет	<b>1</b>
11	Соковник	Комплет	<b>1</b>
12	Прибор за јело (столњаци, салвете, послужавници, здјеле, тањири, тањирићи, здјелице, корпице за хљеб, сланици, кашике, виљушке, ножеви, шољице, чаше, и друго, у гарнитурама)	Комплет	<b>1</b>

13	Сандуче за прву помоћ	Комп	<b>1</b>
<b>Б. ОБЛАСТ ОДИЈЕВАЊА</b>			
1	Шиваћа машина са свим прибором за шивење и везење	Ком плет	<b>1</b>
2	Прибор за шивање, плетење и везење	Ком плет	<b>1</b>
3	Машина за плетење с прибором	Ком плет	<b>1</b>
4	Даска за пеглање	Ком	<b>1</b>
5	Пегла	Ком	<b>1</b>
6	Остали прибор и средства за чишћење и одржавање одјеће и обуће	Ком плет	<b>1</b>
<b>Ц. ОБЛАСТ СТАНОВАЊА</b>			
1	Машина за прање веша	Ком	<b>1</b>
2	Електрични усисивач с прибором	Ком	<b>1</b>
3	Аспиратор	Ком	<b>1</b>
4	Брисач пода (зогер)	Ком	<b>1</b>
5	Остали прибор и средства за чишћење и одржавање стана	Ком плет	<b>1</b>
6	Модел стана	Комп	<b>1</b>
7	Макета породичне куће	Комп	<b>1</b>
<b>ЕДУКАТИВНА СРЕДСТВА</b>			
1	Мапе из исхране, становља и одијевања		
2	Видеокасете из области исхране, становља и одијевања		
	Едукативни софтвери који подржавају програмске садржаје из културе живота		

## ИСТОРИЈА

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет с приручном библиотеком у застакљеним витринама, предкабинетом са држачима за карте и оставом.

ОПРЕМА - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Зидне карте Мапе слијепих карата  Грчка у старом вијеку Римско царство Хронолошка карта I дио, од праисторије до географских открића	Ком Ком плет Ком Ком Ком	<b>1</b> <b>4</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>
2	Хронолошка карта II дио, од географских открића до савременог доба	Ком	<b>1</b>
3	Јужни славени у раном феудализму	Ком	<b>1</b>
4	Средњовјековна босанска држава	Ком	<b>4</b>
5	Доба великих географских открића	Ком	<b>1</b>
6	Европа у XVII вијеку	Ком	<b>1</b>
7	Европа од 1815-1848.	Ком	<b>1</b>
8	Европа у XIX вијеку	Ком	<b>1</b>
9	Југословенске земље у X I X и XX вијеку	Ком	<b>1</b>
10	Први свјетски рат, Европа 1914.-1930.	Ком	<b>1</b>
11	Свијет-политичка карта	Ком	<b>1</b>
<b>Б. СТАТИЧКИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Комплети грађофолија од I до VI дијела	Ком	<b>По 1</b>
<b>Ц. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1.	Видеокасете-стари вијек	Комп	<b>1</b>
2	Видеокасете-средњи вијек	Комп	<b>1</b>
3	Видеокасете-феудализам	Комп	<b>1</b>
4	Видеокасете-средњовјековна култура	Ком плет	<b>1</b>

5	Видеокасете – турска освајања Балканског полуострва	Комплет	<b>1</b>
6	Видеокасете-капиталистичка привреда	Комплет	<b>1</b>
7	Видеокасете – Европа и свијет у XVIII и XIX вијеку	Комплет	<b>1</b>
8	Видеокасете-Југословенски народи у XVIII и XIX вијеку	Комплет	<b>1</b>
9	Видеокасете-Револуција 1848./49. године	Комплет	<b>1</b>
10	Видеокасете-Наши народи крајем XIX и почетком XX вијека	Комплет	<b>1</b>
11	Видеокасете-БиХ у I и II светском рату	Комплет	<b>1</b>
12	Видеокасете-БиХ послнице II светског рата	Комплет	<b>1</b>
	<b>Д. ПОТРОШНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Чисти листови графофолија	Комплет	<b>1</b>
2	Луминал и друге хемијске оловке	Комплет	<b>2</b>
3	Видеокасете	Комп	<b>5</b>
4	Блок-папир за израду слијепих карата	Комплет	<b>10</b>
5	Оловке у боји	Комп	<b>10</b>
6	Папир за цртање	Комп	<b>10</b>

## ГЕОГРАФИЈА

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет са припремном собом/- предкабинетом са држачима за одлагање карата, витринама за стручну литературу, столом за припремање паноа, поправљање оштећених карата и оставом: за географске инструменте, фолије за графоскоп, телескопе и друго.

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна

је и посебна опрема како слиједи:

P. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед.мјере	Коли чина
	<b>А. ИНСТРУМЕНТИ-МОДЕЛИ</b>		
1	Глобус-физички	Ком	<b>2</b>
2	Глобус – индукциони	Ком	<b>1</b>
3	Глобус – рељефни	Ком	<b>1</b>
4	Збирка минерала	Ком	<b>1</b>
5	Бусола	Ком	<b>10</b>
6	Вјетроказ	Ком	<b>1</b>
7	Термометар (обични, минимални, максимални)	Ком	<b>По 7</b>
8	Барометар (Анероид)	Ком	<b>1</b>
9	Барограф	Ком	<b>1</b>
10	Кишомјер	Ком	<b>1</b>
11	Курвиметар	Ком	<b>1</b>
12	Метарска вршка	Ком	<b>15</b>
13	Пантограф	Ком	<b>1</b>
14	Планиметар	Ком	<b>1</b>
15	Лупе са свијетлом и без свијетла	Ком	<b>30</b>
16	Планетаријум	Ком	<b>1</b>
17	Телескоп школски	Ком	<b>1</b>
18	Телуриј	Ком	<b>1</b>
19	Дурбин	Ком	<b>5</b>
	<b>Б. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Карта свијета- физичка	Ком	<b>2</b>
2	Карта свијета-политичка	Ком	<b>1</b>
3	Карта Европе-физичка	Ком	<b>2</b>
4	Карта Европе-политичка	Ком	<b>1</b>
5	Карта Европе-економска	Ком	<b>1</b>
6	Карта распрострањености становништва Европе	Ком	<b>1</b>
7	Карта Азије - физичка	Ком	<b>1</b>
8	Карта Африке-политичка	Ком	<b>1</b>
9	Карта Сјеверне Америке-физичка	Ком	<b>1</b>
10	Карта Јужне Америке-физичка	Ком	<b>1</b>
11	Карта Аустралије и Океаније-физичка	Ком	<b>1</b>
12	Политичка карта Сјеверне и Јужне Африке	Ком	<b>1</b>
13	Карта Јужне Европе-физичка	Ком	<b>1</b>

14	Карта Босне и Херцеговине – физичка	Ком	<b>2</b>	16	Слајд-шема:Климатске зоне на Земљи	Ком	<b>1</b>
15	Карта Босне и Херцеговине демографска	Ком	<b>1</b>	17	Слајд-шема: Вегетационе зоне на Земљи	Ком	<b>1</b>
16	Карта Босне и Херцеговине – топографска Р 1:50.000	Ком	<b>5</b>	18	Слајд-шема: Људске расе на земљи	Ком	<b>1</b>
17	Карта Босне и Херцеговине-геолошка	Ком	<b>1</b>		<b>Д. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
18	Карта Босне и Херцеговине – економска	Ком	<b>2</b>	1	Видеокасете с докумен-тарним ТВ-емсијама Градови Босне и Херце-говине Планине Босне и Хер-цеговине Ријеке Босне и Херце-говине	Ком плет	<b>1</b>
19	План града	Ком	<b>1</b>			Ком плет	<b>1</b>
20	Мапе слијепих карата за сваки континент	Ком плет	<b>3</b>			Ком плет	<b>1</b>
	<b>Ц. СТАТИЧНИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			2	Видеофилмови ТВ-пријемник Видеоуређај Компјутер с пратећом опремом Дигитална камера Дигитални пројектор	Ком Ком Ком Ком Ком Ком Ком	<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>
1	Слајд-шема: Земљине сфере	Ком	<b>1</b>	3	Фототека	Комп	<b>1</b>
2	Слајд-шема: Сунчев систем	Ком	<b>1</b>		<b>Е. ПОТРОШНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
3	Слајд-шема: Мјесечеве мијене	Ком	<b>1</b>	1	Чисти листови графофиолија	Ком	<b>100</b>
4	Слајд-шема:Сатне зоне на земљи	Ком	<b>1</b>	2	Водоотпорни фломастери	Ком	<b>2</b>
5	Слајд-шема: Географска широта	Ком	<b>1</b>	3	Видеокасете	Комп	<b>5</b>
6	Слајд-шема: Географска дужина	Ком	<b>1</b>	4	Блок-папир за израду слијепих карата	Ком	<b>30</b>
7	Слајд-шема: Картографски знаци	Ком	<b>1</b>	5	Оловке у боји	Комп	<b>30</b>
8	Слајд-шема:Апсолутна и релативна висина	Ком	<b>1</b>	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• прибор за цртање (линијар, шестар)</li> <li>• географска литература (уџбеници, приручници, географске читанке и друга стручна литература)</li> <li>• атласи</li> <li>• педагошка литература (методике наставе географије, дидактике, општа педагогија и психологија)</li> </ul>	Ком плет	<b>30</b>
9	Слајд-шема: Боре и расједи у рељефу	Ком	<b>1</b>				
10	Слајд-шема: Ријечна ерозија	Ком	<b>1</b>				
11	Слајд-шема: Ледничка ерозија	Ком	<b>1</b>				
12	Слајд-шема:Абразија	Ком	<b>1</b>				
13	Слајд-шема: Крашча ерозија	Ком	<b>1</b>				
14	Слајд-шема: Еолска ерозија	Ком	<b>1</b>				
15	Слајд-шема:Вулканске и сеизмичке зоне на Земљи	Ком	<b>1</b>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• часописи</li> <li>• географски атлас свијета (познатих светских издавача)</li> <li>• дискете, цд-ови</li> </ul>		
--	--	--	--

## ФИЗИЧКО И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

### ПРОСТОР

- сала за спорт у складу са нормативом простора
- кабинет за наставника
- свлачионице за ученике, одвојено за дјечаке и дјевојчице
- мокри чвор, одвојено за дјечаке и дјевојчице
- спремиште за одлагање справа и реквизита

ОПРЕМА - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Једин мјере	Коли чина
<b>А. СПРАВЕ И РЕКВИЗИТИ</b>			
<b>СПРАВЕ</b>			
1.	Гимнастички сандук	Ком	2
2	Вратило	Ком	1
3	Козлић (мали)	Ком	1
4	Козлић (велики)	Ком	1
5	Конопац за пењање	Ком	4
6	Рипстол 100x260	Ком	16
7	Струњача	Ком	6
8	Струњача спужва 200x150x40	Ком	2
9	Одскочна даска	Ком	2
10	Гимнастичке клупе	Ком	2
11	Греда ниска	Ком	1
12	Сталци за скок увис	Пар	1
13	Сталци за мрежу и мрежа за одбојку	Гар	1

14	Кошеви	Гар	1
15	Голови за рукомет	Ком	2
16	Стол за стони тенис	Ком	2
<b>РЕКВИЗИТИ</b>			
1	Палице	Ком	36
2	Окретишта	Ком	10
3	Медицинске 2,3кг и 5кг	Ком	15
4	Лопте за одбојку	Ком	15
5	Лопте за кошарку	Ком	15
6	Лопте за рукомет	Ком	15
7	Лопте за фудбал	Ком	6
8	Вијача кратка	Ком	36
9	Вијача дуга	Ком	2
10	Конопац за навлачење	Ком	1
11	Обруччи	Ком	15
12	Лопте гумене (ритмичке)	Ком	10
13	Препоне	Ком	2
14	Кожне лоптице 200 гр (за бацање у циљ)	Ком	6
15	Кугла 3 и 4 кг	Ком	2
16	Метар-челични 25 м	Ком	1
17	Стартни блокови	Ком	4
18	Котуральке	Ком	5
19	Клизальке	Ком	5
20	Скије за трчање	Ком	17
21	Санке	Ком	2
22	Штоперице	Ком	2
23	Стартни пиштол	Ком	1
24	Пумпа за лопте	Ком	1
25	Бројеви од платна (за крос)	Ком	30
26	Ручни семафор или електронски семафор	Ком	1
27	Мета - даска	Ком	2
28	Пиштаљка	Ком	5
29	Палица за хокеј (на паркету, трави, леду)	Гар	2
30	Мрежице за стони тенис са затезачима	Гар	2
31	Рекети за стони тенис	Ком	8
<b>Б. ОПРЕМА ЗА ОТВОРЕНИ СПОРТСКИ ТЕРЕН</b>			
1	Врата за рукомет, усадна	ком	2
2	Кошеви с конструкцијом, фиксни	Ком	2

3	Сталци за одбојку са затезачима или усадни и мрежом с челичном жицом	Гар	<b>1</b>
4	Сталци за тенис са затезачима или усадни и мрежом с челичном жицом	Ком	<b>1</b>
5	Јама за скок удаљ	Ком	<b>1</b>
6	Сегменти за бацање кугле	Ком	<b>1</b>
	<b>ИНСТРУМЕНТИ ЗА МЈЕРЕЊЕ РЕЗУЛТАТА</b>		
1	Картон (књижница) тјелесног развоја ученика, мали и велики	Ком за 1 учен	<b>1</b>
2	Антропометар	Ком	<b>1</b>
3	Калипер	Ком	<b>1</b>
4	Динамометар	Ком	<b>1</b>
5	Вага	Ком	<b>1</b>
6	Трапинг-шлоча	Ком	<b>1</b>
7	Центиметарска трака	Ком	<b>1</b>
8	Методологија рада	Ком	<b>1</b>
9	Критеријске таблице	Ком	<b>1</b>
	Остале средства		
1	Дијафилмови • Лична хигијена • Правилно држање тијела	Ком Ком	<b>1 1</b>
2	Кинограми • Хигијена исхране • Хигијена одмора • Хигијена тјелесног вježbanja	Ком Ком Ком	<b>1 1 1</b>
3	Видеорекордер и ТВ	Ком	<b>1</b>
	Остале средства (прибор)		
1	Радно одијело и обућа за наставника	Ком плет	<b>1</b>
2	Скијашка опрема наставника	Ком плет	<b>1</b>
3	Прибор за обуку у пливању	Ком плет	<b>1</b>
4	Компјутер	Комп	<b>1</b>
5	Креде у боји	Комп	<b>1</b>
6	Прва помоћ	Комп	<b>2</b>
	<b>ПРЕПОРУЧУЈЕ СЕ:</b>		
1	Разбој	Ком	<b>1</b>

2	Кругови	Ком	<b>1</b>
3	Коњ с хваталькама	Ком	<b>1</b>
4	Висока греда	Ком	<b>1</b>

### МУЗИЧКА КУЛТУРА

ПРОСТОР - специјализована учионица – кабинет с предкабинетом и оставом за штампани материјал и инструменте.

ОПРЕМА-поред наведене у Стандардима за опште нормативе, наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

P. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Једин мјере	Коли чина
<b>А. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Штампани нотни примјери за извођење музике пјевањем и свирањем према НП	Збир ка	<b>1</b>
2	Збирка тема познатих дјела домаћих и страних аутора према наставном програму	Збир ка	<b>1</b>
3	Збирка севдалинки, градских пјесама	Збир ка	<b>1</b>
<b>Б. СТАТИЧКИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Фотографије већег формата истакнутих композитора и познатих интерпретатора домаћих и страних	Ком плет	<b>1</b>
2	Фотографије или слайдови инструмената симфонијског оркестра и традиционалних народних инструмената у БиХ	Ком плет	<b>1</b>
3	Фотографије или слайдови оркестара и хорова, вокалних и инструменталних ансамбала	Ком плет	<b>1</b>

4	Зидне слике љествица	Комп	<b>1</b>
5	Графофоније за основе музичке писмености	Серија	<b>100</b>
<b>Ц. ЗВУЧНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Грамофонске плоче, аудиокасете или цд-ови са снимљеним дјелима према наставном програму	Комплет	<b>2</b>
2	Одломци из познатих опера, соло и хорске пјесме за упознавање свих пјевачких гласова и врста хорова	Комплет	<b>1</b>
3	Звучни снимци инструментата симфонијског оркестра у солистичкој функцији и у мањим камерним ансамблима	Комплет	<b>1</b>
4	Звучне репродукције традиционалног народног пјевања и свирања из свих крајева БиХ и примјери новокомпоноване народне музике	Комплет	<b>1</b>
5	Аудиокасете или цд-ови са снимљеним пригодним композицијама за празнике и свечаности	Комплет	<b>1</b>
	<b>Д. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИО-ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Филмови из живота и познатих композитора и извођача	Ком	8-10
2	Видеокасете, цд-ови са хорском музиком (дјечији, женски, мушки и мјешовити хор)	Комплет	<b>1</b>
3	Видеокасете, цд-ови са оркестралном музиком (гудачки, дувачки, симфонијски, народни, забавни)	Комплет	<b>1</b>
4	Видеокасете, цд-ови са солистичком вокалном		

	музиком (сопран, алт, тенор, бас)	Комплет	<b>1</b>
5	Видеокасете, цд-ови солистичке инструменталне музике (виолина, виолончело, контрабас, флаута, клавир, клавир-ембало, оргуље, гитара, хармоника, саксофон), камерних ансамбала (клавирски трио, квартет и квинтет, гудачки квартет и квинтет, дувачки квартет и квинтет)	Комплет	<b>1</b>
6	Видеокасете, цд-ови са снимцима традиционалног народног пјевања и свирања у БиХ и вриједних примјера новокомпоноване народнумузике	Комплет	<b>1</b>
7	Видеокасете, цд-ови са снимцима народних игара из БиХ	Комплет	<b>1</b>
8	Видеокасете или цд-ови са одломцима из опера: Фигарова женидба (В.А. Мозарта), Севиљски бријаџ (Росини), Трубадур, Набуко, Аида (Верди), Кармен (Бизе), Продана невјеста (Б. Сметана), Фауст (Гуно), Н.Ш. Зрински (И. Зајц), Еро с оног свијета (Ј. Готовац)	Комплет	<b>1</b>
9	Видеокасете с одломцима из балета: Лабудово језеро, Шчекулчинк (П. И. Чајковски), Копелија (Л. Де Либ), Орхидска легенда (С. Христић), Дервиш и смрт (В. Комадина), Ђаво у селу (Ф. Лотка)	Комплет	<b>1</b>
	<b>Е. ПРОГРАМИРАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Програми: • за савладавање основа музичке теорије и солфеђа и		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>за демонстрирање звучности различитих музичких инструментална, људских гласова и стилских праваца у музики</li> </ul>	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Ф. МУЗИЧКИ ИНСТРУМЕНТИ И АПАРАТИ</b>		
1	Клавир (пијанино)	Ком	<b>1</b>
2	Синтесајзер	Ком	<b>1</b>
3	Хармоника, 80 басова	Ком	<b>1</b>
4	Гитара класична	Ком	<b>1</b>
5	Блок-флаута-сопран • алтова • ленора • басова	Ком Ком Ком Ком	<b>20</b> <b>8</b> <b>6</b> <b>4</b>
6	Мелодика	Ком	<b>10</b>
7	Дјечији инструменти (звечка, пропорци, деф, триангл, чинеле, штапчићи, добош, чегртаљка, кастањета, звончићи, металофон, ксилофон, тимпани)	Ком плет	<b>1</b>
8	Инструменти за формирање школског оркестра (хармоникашки, мандолински, тамбурашки или мјешовити)	Ком плет	<b>1</b>
9	Традиционални народни инструменти из ужег и ширег завичаја	Ком плет	<b>1</b>
10	Звучна виљушка с резонантном кутијом	Ком	<b>1</b>

**ЛИКОВНА КУЛТУРА**

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет за ликовну културу с намештајем прилагођеним потребама реализације програма ликовне културе

- предкабинет и остава за одлагање дјечијих радова и потрошног материјала.

ОПРЕМА - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Једин мјере	Коли чина
<b>А. СТАТИЧКИ ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
	<b>ФОТОГРАФИЈЕ, РЕПРОДУКЦИЈЕ, ДИЈАПОЗИТИВИ</b>		
1	Фотографије већег формата истакнутих ликовних умјетника, домаћих и страних	Ком плет	<b>1</b>
2	Репродукције или дијапозитиви свих ликовних дјела предвиђених наставним програмом	Ком плет	<b>1</b>
3	Фотографије и дијапозитиви природних архитектонских и других културно-историјских знаменитости у БиХ	Ком плет	<b>1</b>
4	Репродукције или дијапозитиви репрезентативних дјела из свих области примјењених умјетности и дизајна	Ком плет	<b>1</b>
5	Репродукције или дијапозитиви графичких дјела у разним техникама	Ком плет	<b>1</b>
6	Репродукције или дијапозитиви вајарских дјела (разне технике и материји)	Ком плет	<b>1</b>
	<b>МОДЕЛИ И ДРАПЕРИЈЕ</b>		
1	Збирке гипсаних одљевака рельефа, глава и фигура-типични примјери	Ком плет	<b>1</b>
2	Збирка кубуса и других геометријских тијела од једнобојних лаких материјала (светлосиво) већег формата	Ком плет	<b>1</b>

3	Збирка грнчарских предмета, различитих облика и величина, једнобојних и вишебојних без глазуре и гласираних	Ком плет	<b>1</b>
4	Збирка једнобојних и вишебојних драперија (бијело, сиво, окер, жуто, плаво, црвено, црно)	Ком плет	<b>1</b>
<b>Б. ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИО-ВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Филмови из живота истакнутих умјетника-домаћих и страних	Ком	<b>8-10</b>
2	Видеофилмови из области ликовних умјетности према наставном програму	Ком плет	<b>1</b>
<b>Ц. АЛАТ, ПРИБОР И УРЕЂАЈИ</b>			
1.	Узорци материјала (подлоге и материјали с којима се ради) према програму	Колек	<b>1</b>
2	Четкице (кистови) за акварел (мекане, округле) у три величине (бр. 22,6 и 10)	Гар	<b>1</b>
3	Четкице (кистови) за темперу (чврсте, пљоснате, равне) у три величине (бр. 2,6,10)	Ком плет	<b>1</b>
4	Плоча (табла) за мијешање графичке боје (лесонит, поливинил)	Ком	<b>10</b>
5	Гумени ваљак за графику	Ком	<b>1</b>
6	Маказе мање (дјечије затупљене)	Ком	<b>10</b>
7	Маказе веће (дјечије затупљене)	Ком	<b>10</b>
8	Нож за резање папира и картона	Ком	<b>1</b>
9	Нож за резање поливинила	Ком	<b>1</b>
10	Ножићи и пера за линорез	Гар Ком плет	<b>10</b>

11	Ножићи и пера за дрворез	Гар Комп	<b>10</b>
12	Столић (сталак) за постављање модела (мртве природе)	Ком	<b>1</b>
13	Палета за сликање (од лесонита или пластична гарнитура од 20 комада)	Гар	<b>1</b>
14	Зиднам агнетна табла са апликацијама (разнобојни елементи квадратног и кружног облика и сл.) за кабинет	Гар	<b>1</b>
15	Мала графичка преса (за А2 или А3 формат)	Гар	<b>1</b>
16	Керамичка пећ (мања за кабинет)	Ком	<b>1</b>

**ВЈЕРОНАУКА-ПРОСТОР:**  
специјализована учионица-кабинет и предкабинет с оставом.

**ОПРЕМА** - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

P. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
1	Тематске зидне слике по програму	Ком плет	<b>1</b>
2	Методика наставе	Ком	<b>1</b>
3	Приручници	Комп	<b>1</b>
4	Уџбеници	Комп	<b>1</b>
5	Стручни часописи и илустровани листови	Ком плет	<b>1</b>
6	Комплет графофолија који прати програмске садржаје	Ком плет	<b>1</b>
<b>Б. АУДИО-ВИЗУЕЛНА СРЕДСТВА</b>			
1	Аудио касете са снимљеним текстовима које прате уџбеник	Ком плет	<b>1</b>

2	Виdeoакасете с тематиком према програмским садржајим	Ком плет	<b>1</b>
	<b>Ц. ТЕХНИЧКА СРЕДСТВА</b>		
1	Едукациони софтвери који подржавају програмске садржаје	Ком	<b>1</b>
2	Опрема потребна за кориштење едукационих софтерва	Ком	<b>1</b>
3	ТВ	Ком	<b>1</b>
4	Видеорекордер	Лп,	<b>1</b>
	<b>Д. ПОТРОШНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Графофонолије-термо и обичне	Ком плет	<b>1</b>
2	Водоотпорни фломастери	Ком плет	<b>1</b>
3	Оловке у боји	Комп	<b>1</b>
4	Папир за цртање	Комп	<b>1</b>
5	Виdeoакасете	Ком	<b>1</b>
6	Аудиокасете	Ком	<b>1</b>

**ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ДЕМОКРАТИЈУ И ГРАЂАНСКЕ СЛОБОДЕ**

ПРОСТОР - специјализована учионица-кабинет и предкабинет за припрему с оставом.

ОПРЕМА - поред наведене у Стандардима за опште нормативе наставних средстава на нивоу школе, потребна је и посебна опрема како слиједи:

Р. бр	НАСТАВНА СРЕДСТВА	Јед. мјере	Коли чина
<b>А. ШТАМПАНИ МАТЕРИЈАЛ</b>			
Карте, слике, шеме			
1	Методика наставе	Ком	<b>1</b>
2	Енциклопедије	Комп	<b>1</b>
3	Лексикони	Комп	<b>1</b>
4	Уџбеници	Комп	<b>1</b>
5	Збирка радова-текстова	Комп	<b>1</b>

6	Конвенција о правима дјетета	Ком	<b>20</b>
7	Људска права и грађанске слободе	Ком	<b>20</b>
8	Ми, народ-Пројект грађанин	Ком	<b>20</b>
9	Водич за наставнике	Ком	<b>2</b>
10	Часописи и илустровани листови		
11	Приручна стручна литература		
12	Графофонолије-термо и обичне		
	<b>Б. ТЕХНИЧКА СРЕДСТВА, ПОКРЕТНИ ВИЗУЕЛНИ И АУДИОВИЗУЕЛНИ МАТЕРИЈАЛ</b>		
1	Едукациони софтвери који подржавају програмске садржаје	Ком	<b>1</b>
2	Опрема потребна за кориштење едукационих софтерва	Ком	<b>1</b>
3	ТВ	Ком	<b>1</b>
4	Видеорекордер	Ком	<b>1</b>
5	Видеокасете	Ком	<b>1</b>
6	Аудиокасете	Ком	<b>1</b>
7	Наставни филмови	Ком	<b>1</b>
8	Дијапозитиви	Ком	<b>1</b>
9	Упутства за правилну употребу материјала	Ком	<b>1</b>

Број: 10-38-804/04  
05.11.2004. године

**МИНИСТАР**  
Осман Сомун, с.р.

Г о р а ж д е