

ОБРАЗОВАЊЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Циљ изборног програма *образовање за одрживи развој* је да ученик на основу истраживања међузависности људских активности и непосредног окружења развије критички, активан и одговоран однос према себи и окружењу у ком живи и да садашњост сагледава и кроз перспективу будућности.

На крају програма ученик ће бити у стању да:

- критички разматра утицај људских активности на стање непосредног окружења;
- преиспитује различите потребе људи у савременом друштву са становишта одрживог развоја;
- препознаје позитивне и негативне примере односа према окружењу;
- предвиђа могуће последице неодговорног понашања људи у непосредном окружењу, на локалном и глобалном нивоу;
- учествује у активностима које доприносе унапређивању квалитета живота у непосредном окружењу;
- умањује сопствени негативан утицај на окружење.

Разред **Први**
Годишњи фонд часова **37 часова**

ИСХОДИ На крају модула ученик ће бити у стању да:	МОДУЛИ	ТЕМЕ
<ul style="list-style-type: none"> – учествује у доношењу правила понашања и рада у групама; – објасни значај концепта одрживог развоја у савременом друштву; – рационално користи и заштити воду од загађивања; – доведе у везу опстанак живог света и квалитет воде; – процењује последице људских активности које доводе до загађивања воде; – процењује добре и лоше стране употребе хемикалија у домаћинству и залаже се за њихову смањену употребу; 	ВОДА	<p>Увод у програм.</p> <p>Какав је квалитет вода у месту/насељу/граду/окружењу?</p> <p>Какав је утицај људских активности на настанак поплава?</p> <p>Какву воду пијемо?</p> <p>Одакле потиче и куда одлази вода коју користимо?</p> <p>Нерационално коришћење воде.</p> <p>Који су извори загађивања водеи какав је њихов утицај на квалитет воде у рекама и купалиштима у окружењу?</p> <p>Како депоније, пољопривреда и индустрија утичу на загађивање вода у локалној средини и какве су</p>

		<p>последнице загађења по живи свет? Какве су последнице средства за чишћење и прање која користимо у домаћинству по животну средину и здравље?</p>
<ul style="list-style-type: none"> – предвиђа последнице употребе различитих врста енергената који се користе за грејање/хлађење на квалитет ваздуха; – критички анализира елементе месечне потрошње енергената који се користи у његовом домаћинству; – проналази и процењује релевантне податке, који се односе на квалитет ваздуха у окружењу; – дискутује о утицају различитих чинилаца на загађеност ваздуха и здравље људи; – аргументовано се залаже за побољшање квалитета ваздуха у својој непосредној околини предузимањем активности у кући, школи и окружењу; 	<p>ВАЗДУХ</p>	<p>Какав ваздух удишемо? Употреба обновљивих и необновљивих извора енергије и загађивање ваздуха. Како начини на које се грејемо и хладимо утичу на квалитет ваздуха у окружењу? Које су могућности побољшања квалитета ваздуха у затвореним просторима? На које начине се може поуздано информисати о квалитету ваздуха у локалној средини и у Србији? Кома веровати? Шта су индикатори нарушеног квалитета ваздуха?</p>
<ul style="list-style-type: none"> – објасни како се задовољавају основне потребе људи у његовом окружењу; – повеже основне принципе одрживог планирања и изградње са могућностима унапређивања одрживости места у коме живи; – критички разматра одлуке локалне заједнице о коришћењу, заштити и очувању заједничког простора; – пореди сопствене потребе са потребама других становника места у коме живи; – унапређује очување непосредног окружења сопственим активностима; – својим активностима афирмише одрживо уређење простора у 	<p>ОДРЖИВИ ГРАДОВИ И НАСЕЉА</p>	<p>Шта су одрживи градови? Одрживи градови и насеља у свету. По чему се разликује квалитет живота у нашем месту некад и сад: природни ресурси, економија, култура, понашање људи? Шта зграде и куће чини одрживим ? Како настају урбана острва топлоте? Шта све подразумева добробит животиња у насељеним местима? Како наша школа може постати одржива?</p>

свом непосредном окружењу.		
----------------------------	--	--

Кључни појмови: непосредно окружење, вода, ваздух, загађење, одрживост, одговорност, будућност.

Корелација: биологија, географија, хемија, физика, математика, историја, рачунарство и информатика, појединац, група и друштво, примењене науке, здравље и спорт.

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Изборни програм *образовање за одрживи развој* припада групи мултидисциплинарних програма и ученик га може изучавати током сва четири разреда гимназије. Ослонац за остваривање програма представљају опште упутство које се односи на све изборне програме и ово које изражава специфичности програма *образовање за одрживи развој*.

У првом разреду програм се састоји од три обавезна модула: Вода, Ваздух и Одрживи градови и насеља, што представља почетак изучавања компонената животне средине. Модули одговарају узрасту ученика и пружају велике могућности за истраживачке активности, осмишљавање пројеката и практичну примену. За сваки модул дата је листатема коју наставник може допунити, јер постоје многи аспекти из којих се модул може проучавати. Ученици, организовани у мање групе, бирају којом темом ће се бавити и на који начин. Програм је припреман имајући у виду знања и искуства ученика из школе и ван школе, као и циљеве образовања и листу кључних компетенција за одрживи развој УНЕСКА до 2030. која се налази на крају Упутства. Ове компетенције се развијају преиспитивањем ставова и вредности, искуственим учењем, критичким промишљањем сопственог понашања у односу на животну средину и ангажовањем за очување и унапређивање стања средине његовом непосредном окружењу, односно локалној заједници. Програм доприноси развијању *Кључних компетенција за целоживотно учење*: комуникација на матерњем језику, математичке, научне и технолошке компетенције, дигитална компетенције, учење учења, друштвене и грађанске компетенције, осећај за иницијативу и предузетништво, културолошка освешћеност и изражавање. Програм доприноси развијању *Општих, међупредметних компетенција*: компетенција за целоживотно учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, одговорно учешће у демократском друштву, естетичка компетенција, одговоран однос према здрављу, одговоран однос према околини, предузимљивост и оријентација ка предузетништву.

Задатак наставника је да подстиче заинтересованост ученика за проблеме одрживог развоја као виталног услова опстанка људи и живог света, због чега се ученици усмеравају на активизам у сопственој заједници али је свакој теми неопходно дати и глобалну димензију.

После уводних активности, у оквиру сваког модула наставник презентује материјал/подстицај који ученике уводи у дискусију, а затим представља теме најчешће у облику проблемских питања погодних за истраживање. Основни метод учења је истраживање и осмишљавање малих пројеката. Теме се истражују у групи која треба да има највише пет чланова да би се обезбедило што равномерније учешће сваког ученика. Пожељно је да наставник направи атмосферу у којој је заинтересованост за тему основни

чиниолац избора групе. Тако се обезбеђује да се у оквиру сваког модула мења структура група а ученицима пружа прилика да сарађују са више различитих чланова.

Приликом одабира истраживачких активности наставник треба да помогне ученицима у избору адекватних извора али и техника. Без обзира на избортехнике, која је делом условљена избором теме, потребно је ученике усмеравати ка прикупљању података из најмање три извора, ради могућности њиховог поређења и валидирања. Препоручује се и обилазак окружења, институција и организација које уважавају принципе одрживости, као и одлазак ученика у посету органима локалне самоуправе, чиме се доприноси разумевању повезаности локалне политике и привреде на развој одрживости у заједници и шире.

Поред прикупљања података са релевантних сајтова, прегледа литературе и слично, једноставнијих мерења на терену, сваку тему могуће је истражити и испитивањем знања, ставова и вредности које заступају и/или за које се залажу вршњаци, суграђани, стручњаци за неку област. Из тих разлога пре планирања обиласка институције или организације, спровођења акете/интервјуа, разговора са стручњацима, ученике је потребно упутити у припрему једноставних питања за одабрану тему и унапред осмислити начин обраде података.

Ученици, у зависности од интересовања, треба да се поделе у више малих група које ће се бавити различитим темама у оквиру модула, мада је могуће и да више група одабере исту тему, а истражи је из различитих углова.

На пример, тема *По чему се разликује квалитет живота у нашем месту некад и сад?* у оквиру трећег модула, може се истраживати прикупљањем података из локалног историјског архива, месног музеја, Завода за заштиту споменика, шумских газдинстава или општине. Могуће је прикупити податке о природним ресурсима у месту: заштићеном животињским и биљним врстама, заштићеним подручјима на територији локалне заједнице, изворима или речицама, излетиштима. Друга група ученика може се одредити за аспект економије и истраживати податке о развоју локалне индустрије са сајта општине, или на интернету пронаћи информације из већ обављених истраживања, на пример дипломских, или докторских радова из области економије или географије. Трећа група се може одредити за проучавање промена у задовољавању културних потреба становника места: коришћење јавних простора за окупљање, нових или напуштених а некада активних грађевина које су се употребљавале за организацију културних догађаја, постојање извиђача, сликарских колонија, споменика културе, зграда под заштитом државе, локалне туристичке понуде... Као истраживачки метод ова група може користити полуструктурирани интервју са неким од запослених у локалној туристичкој организацији, председником општине, анкету са старијим суграђанима или члановима својих породица, директорима школа и слично.

Тема *Одакле потиче и куда одлази вода коју трошимо?* може се истраживати из угла који прати пут воде од изворишта до корисника путем обиласка изворишта за водоснабдевање, постојећих постројења запречишћавања воде, или прикупљањем података о различитим начинима снабдевања водом у месту. Истраживање о томе *Какву воду пијемо?* може ићи у правцу процене физичких карактеристика изворишта са ког се врши водоснабдевање (прозирност, присуство биљних и животињских врста у окружењу, отпада на површини воде) или у правцу обиласка и евидентирања дивљих депонија и пописа присуства других загађујућих материја које утичу на стање воде.

Погодније је ипак, да свака група истражи по једну од тема у оквиру модула јер је на тај начин стиче свеобухватнији увид у модул. Након презентовања резултата до којих су групе дошле, организује се дискусија и бирају најзанимљивији, односно најпогоднији резултати од којих треба започети дефинисању проблема пројекта. Пројекат треба да буде мањег обима тако да ученици могу да га реализују у расположивим условима и са доступним ресурсима, али са довољно активности тако да сви ученици могу учествовати у његовом спровођењу у складу са својим интересовањима и могућностима. Он треба да води ка промишљању сопственог понашања и предузимању и предлагању активности које доприносе добробити непосредног окружења.

Код креирања пројекта ученицима треба пружити помоћ, у процесу одређивања проблема и дефинисања циља на коме ће радити. Циљ пројекта треба да буде прецизан, разумљив, видљив, да буде привлачан и позитивно постављен, временски одређениреалистичан. Он треба, да води до одговора на два питања: Шта желимо да постигнемо пројектом? И какву ситуацију бисмо желели да видимо на крају пројекта? Ученицима треба помоћи да о пројекту размишљају као о доприносуквалитету живота у сопственој средини.

Пројекат може да да производ као што су информације о начинима штедне воде, лифлет о стању вода у околини, филм о дивљим депонијама, постер о могућим начинима коришћења напуштених простора у месту; мала брошура о алтернативним средствима за чишћење који штеде воду и умањују загађење, представа о обележавању дана заштите вода, фото изложба о животним заједницама са којима делимо простор, допис градоначелнику за проналажење места за одлагање електронског отпада, позивнице на дан пешачења до оближњег излетишта, акција прикупљања средстава да се у школски тоалет уведе једна славина са фотосензором уз помоћ родитеља/донатора ради штедне воде, симболично дељење семена траве или баштенског цвећа у сарадњи са локалним расадницима и слично.

Резултате пројектата треба презентовати не само другим ученицима, школи, родитељима, циљној групи већ и локалној заједници, медијима.

За очекивати је да ће се за програм одређивати и ученици заинтересовани за област природних наука, па у односу на њихова интересовања теме треба проширити и проналазити литературу у складу са истраживачким питањима којима желе да се баве.

Школе у складу са резултатима малих пројектата и сазнањима до којих ученици долазе и вредностима за које се залажу, у свој рад и функционисање треба да *уграђују принципе одрживости* како би се из најближег окружења могло учити о значају очувања околине и ширити *примењивати непосредно* идеје одрживог развоја.

Изборни програм *образовање за одрживи развој* је међупредметни програм који се дотиче питања *биологије, географије, хемије, физике, историје, грађанског васпитања* али и *социологије* и *психологије* које ће ученик тек проучавати.

Препоручује се коришћење материјала и ресурса са сајта ОЕЦД-а, публикације Циљеви за одрживи развој до 2030 (УНЕСКО); *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives (2030)* на чијем се крају налази списак одабраних вебсајтова који се односе на одрживи развој, различитих организација и иницијатива и радног материјала за наставнике и ученике.

Поред наведеног, препоручена литература, извори информација за истраживачки рад су и публикације (издања) и сајтови следећих институција: Светске здравствене организације; Института за светске ресурсе; Министарства заштите животне

средине; Републичког завода за статистику; Регионалног центра за животну средину; Републичког хидрометеоролошког завода; Института за јавно здравље Батут; Агенције за заштиту животне средине; Центра за промоцију науке; Водопривреде Србије; Електропривреде Србије; Србијашума; Истраживачке станице Петница; Националне географије; Светске организације за природу; Научних клубова при регионалним центрима за стручно усавршавање и других домаћих и међународних организација чије су теме у складу са циљем овог програма.

УВОД У ПРОГРАМ

Уводне активности намењене су упознавању ученика са модулним приступом и начином на који ће радити као и мотивисањем за проучавање проблема угрожавања, очувања и унапређивања животне средине. Први час треба започети разговором о разлозима избора и очекивањима ученика везаним за овај изборни програм. Наставник затим подсећа ученике на проблеме из области одрживог развоја са којима су се сусретали у основној школи, што такође треба да се одвија путем разговора користећи питања као што су:

- Које су заједничке потребе свих људи на свету?
- Шта све утиче на квалитет живота људи?
- На које начине је животна средина повезана са различитим аспектима живота свих људи на планети?
- Да ли је могућ/није могућ стални економски развој без угрожавања планете на којој живимо?
- На које све начине свакодневно доприносимо очувању/умањујемо квалитет живота у нашој непосредној околини (школи/месту у коме живимо)?
- Како замишљамо идеално окружење за живот? Да ли је то могуће/оствариво и под којим условима?
- Да ли су чули за неку акцију која је нешто променила у погледу очувања или унапређења средине у месту у коме живе, у Србији, у свету?

Наставник се усмерава на сагледавање комплексности проблема који се односе на све људе и живи свет на земљи, позивањем на школска знања и информације којима ученици располажу из сопственог искуства (живећи у конкретном месту и окружењу), медије, филмове који за тему имају будућност, без захтева за (ре)дефинисањем појмова. Кључне појмове, посебно концепт одрживог развоја, међузависности окружења и људских активности, ограничених природних ресурса и загађења наставник сумира и формулише ослањајући се на речи ученика, али наглашава да ће се учење одвијати искључиво кроз истраживања и пројекте које ће ученици сами спроводити уз помоћ наставника.

Као подстицај за уводни разговор, наставници треба да користе пажљиво одабране податке о стању животне средине у школи, непосредној околини или месту у коме се налази школа; фотографију, краћи филм или пажљиво припремљене занимљиве податке са сајтова институција које се баве Заштитом околине и проблемима одрживог развоја прилагођеним узрасту.

Информације се могу односити на пример на: поређење података о количини падавина и летњим температурама у месту у време рођења ученика и у време њиховог поласка у средњу школу, на покривеност зеленилом окружења школе средином 20. века и данас; на број извора питке воде у месту почетком, средином, крајем претходног века и данас; може бити фотографија највећег загађивача у околини и слично. Неки конкретни

примери занимљивих података су и да: вода покрива око 71 одсто површине наше планете, али само 2,5% свих водних ресурса спада у пијаћу воду; да у европским земљама сваки становник дневно потроши између 100 и 400 литара воде а да се за производњу аутомобила дневно потроши преко 140.000 литара воде; да славина која капље може утрошити преко 10.000 литара годишње.

Пожељно је, након дискусије, имати припремљен пример којим ће се представити успешно предузета активност у локалној заједници, Србији или шире, чији је циљ било који аспект очувања или унапређења средине.

Уводне активности треба завршити најавом три модула којима ће се бавити у првом разреду и наглашавањем важности познавања различитих аспеката одрживог развоја за аргументовано афирмисање ставова и вредности одрживог развоја и развијање проактивног односа према окружењу.

Наредна активност наставника је представљање модула.

Модул: ВОДА

Примери за подстицај

Снабдевање водом у антици

Флавије Вегеције Ренат, војни теоретичар четвртог века у „Расправи о ратној вештини“ у делу *Напад и одбрана градова* бавио се, између осталог, важном темом која је била не само предуслов успешног ратовања и освајања, већ пре свега темом опстанка на новој територији: водом. Како су се градови у то време снабдевали водом? Из извора, река, језера али и кишнице. Вода јепажљиво бирања а уколико у близини није било адекватних извора, довођена је са удаљености од по више десетина километара акведуктима, посебно ако је била минерална. Али како се препознавао чист извор? Вода је морала бити прозирна и визуелно чиста, кристална, да се лако сипа и брзо кључа, а извор лако приступачан за радове и обезбеђен од нечистоћа. У близини није смело бити трске ни другог мочварног растиња, а становници који су се снабдевали, нису смели показивати знаке било које хроничне болести познате у то време која би могла бити проузрокована квалитетом воде. Акведукти су били скупи, као њихово одржавање па је свако улагање било некорисно ако не испуњава захтеве потрошача. За изградњу акведукта, затим се одређивала локација одакле ће се вода спровести у град, а Сенат или градско веће процењивали су финансијска средства потребна за извођење радова. Бирала се особа која ће трасирати канале. Задужена особа израчунавала је пад који је потребно савладати од изворишта до центра за снабдевање и одлучивала и о коначној путањи канала. Најквалитетнија и најчистија вода, стизала је акведуктима из извора. Знатно већа количина воде спроводила се из река и језера, а важан *помоћни* извор воде градовима у срединама без извора и река била је кишница. Већ у то време, вода која је стизала кроз један од акведукта је била толико лоша да се једва могла пити, па се у књизи помиње потреба за новим акведуктом.

Светске залихе пијаће воде и број људи на земљи

На почетку XX века, на Земљи је живело око 1,6 милијарди људи, а подаци УН говоре да ће број људи у свету до 2050. године премашити број од 9 милијарди, а око 2070. године, на планети Земљи ће живети око 10 милијарди људи (Index Mundi, 2011). Да би се задовољиле потребе растуће популације, све већи број људи дели ограничене

природне ресурсе међу које спада и вода. Пораст светске популације од око 75-80 милиона годишње значи додатну потрошњу 64 милијарде кубних метара воде/годишње (УНЕСКО, 2009). Количине пијаће воде нису равномерно распоређене у свету, па је поједини региони имају у изобиљу, а други недовољно или чак минимално. Азија поседује - 36% светских залиха пијаће воде, затим Јужна Америка 26%, Северна Америка – 15%, Африка – 11%, Европа – 8% и Аустралија и Океанија са 4% (Јаворовић, 2003).

Препоручени извори информација за рад на темама овог модула:

- Републичка дирекција за воде;
- Локалне канцеларије РХМЗ;
- Међународна комисија за заштиту реке Дунав;
- Дунавска кутија;
- Недељни билтен о квалитету воде који објављује Агенција за заштиту животне околине http://www.sepa.gov.rs/download/nedeljni_bilten_kvalitet_voda.pdf ;
- Информације о хаваријским загађењима; <http://www.sepa.gov.rs/index.php?menu=320&id=2015&akcija=showExternal> ;
- Утицај квалитета воде на здравље: http://www.batut.org.rs/index.php?category_id=149;
- Подаци о водостају: http://www.hidmet.gov.rs/ciril/prognoza/prognoza_voda.php и <http://www.hidmet.gov.rs/ciril/prognoza/hbv/index.php>;
- Годишњи преглед водостаја већих река у Србији: <http://www.hidmet.gov.rs/latin/hidrologija/godisnje/index.php>.

Модул: **ВАЗДУХ**

Примери за подстицај

Право на информације

На сајту Националне георафије 2016. године појавио се чланак о студији која се бавила истраживањем Лондонске магле која је почетком децембра 1952. године проузроковала смрт 16.000 људи, и озбиљно угрозила здравље још 150.000 због инфекције респираторног тракта сумпор-диоксидом насталом из сагоревања угља лошег квалитета, индустријских погона и електрана који се претворио у сумпорну киселину. Слична хемијска реакција данас се дешава у ваздуху индустријских градова, и дугорочно и кумулативно утиче на здравље људи. Према подацима Светске здравствене организације, у 2012. години процењено је да је 6.5 милиона смртних случајева (11.6% свих смрти глобално) повезано са загађењем ваздуха.

Актуелни градоначелник Лондона Садик Кан наредио је да се на 2.500 аутобуских стајалишта поставе апарати који ће приказивати квалитет ваздуха и упозоравати на високо загађење.

Око 140 електронских инфо-табли на прилазима британској престоници такође ће показивати информације о квалитету ваздуха, али и позивати возаче да угасе моторе својих аутомобила док чекају у саобраћајним гужвама. Путници ће на инфо-таблама у лондонском метроу такође моћи да се информишу о квалитету ваздуха и степену загађења. Инцијатива, која почиње 15. августа, део је плана новог градоначелника Лондона за смањење загађености ваздуха у британској престоници.

Кан је нагласио да је 80% испитаника у Лондону одговорило да жели свакодневно да се информише о степену загађења ваздуха.

Бор – град изненађење

Град у коме се данас удише један од најчистијих ваздуха у Србији је Бор, који је деценијама раније пратио црвени аларм, као индустријску средину коју муче велике концентрације сумпор-диоксида (SO₂). Нова топионица допринела је смањењу концентрације CO₂ у ваздуху за 12%! Ако се тренд настави до краја године, Бор ће први пут у пет деценија имати ваздух чије је загађење у границама нормале –бољи од Београда. Највећи број домаћинстава у Бору прикључен је на топионицу, те појединачних ложишта нема много. Уз то, смањена емисија CO₂ из нове топионице допринела је побољшању квалитета ваздуха у целој Тимочној крајини.

Неки од препоручених ресурса/извора информација за рад на темама могу бити :

- Министарство грађевинарства саобраћаја и инфраструктуре;
- Агенција за заштиту животне средине;
- Светска здравствена организација;
- Удружења грађана;
- Светски индекс квалитета ваздуха <https://waqi.info/>;
- Електропривреда Србије;
- Локалне мерне станице за праћење квалитета ваздуха.

Модул: ОДРЖИВИ ГРАДОВИ И ЗАЈЕДНИЦЕ

Примери за подстицај

Пети паркић

Подстицај за разговор о теми може бити прича о документарној позоришној представи Пети парк или право на град која се 2005. приказивала у Битеф театру у Београду, а настала је као допринос успешној борби грађана да своју зелену површину „Пети паркић” у ширем центру града сачувају од рушења и изградње стамбеног објекта на том месту. Борбе за паркове у последњих неколико година догодиле су се у Истамбулу, Бањалуци, Загребу... Питања којима се представа бави а која могу бити подстицајна и за ученике су: Кома припада град? Ко има права на град? Вести које су претходиле овом догађају давале су различите перспективе супротстављених интересних група у граду и могуће их је пронаћи и такође презентовати ученицима.

Сове ушаре у центру Кикинде

Други могући подстицај за ову тему може бити кратки документарни филм о највећем зимовалишту сова ушара на свету, које се налази у четинарима у центру Кикинде, а које је Центар за заштиту сова Србије опремио вештачким гнездима од водотпорног рециклираног тетрапака ради очувања и заштите животне средине и ретких птица истовремено. О феномену суживота људи и птица на истом урбаном простору је 2016. снимом и емитовао документарну причу у оквиру серијала "One planet".

Критична маса

Удружење грађана „Улице за бициклисте”, као неформално удружење, основано је априла 2011. године у Београду, када је бечки студент на волонтерској размени решио да покрене месечне бицикличке вожње кроз центар града које су у 300 градова широм света (у Бразилу, Немачкој, Босни, Македонији, Турској...) познате под називом Критична маса. Оне за циљ имају подизање свести о равноправном учешћу возача бицикла у урбаном саобраћају. Мисија оваквих удружења у свим великим градовима је да се залажу за смањење улагања у аутомобилску културу, затварање ширег центра градова за сав моторни саобраћај осим електричног јавног превоза и повећање простора на улицама града за дружења, пешачење, бициклирање и остале здраве и одрживе видове саобраћаја који су пожељни у модерним градовима. Они желе промену развоја градова за људе, а не аутомобиле: пешачке тргове, бицикличке стазе, траке и паркинге, центре без загађујућег саобраћаја, бољи јавни превоз и јавне бицикле као подсистем јавног превоза.

Неки од додатних препоручених ресурса/извора информација за рад на темама могу бити и:

- Локални заводи за урбанизам;
- Министарство грађевинарства саобраћаја и инфраструктуре;
- Србијашуме /Војводинашуме;
- Градско зеленило, расадници;
- Министарство саобраћаја.

КЉУЧНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ ЗА ОДРЖИВИ РАЗВОЈ

Према *Агенди УНЕСКА за глобално образовање до 2030*, поред компетенција за сарадњу и критичко мишљење у кључне компетенције за одрживи развој спадају:

- Компетенција за системско мишљење: способност препознавања и разумевања односа и релација; анализирања комплексних система и баратања неизвесношћу;
- Антиципаторна компетенција: способност разумевања и вредновања различитих будућности: могуће, вероватне, пожељне и креирање сопствене визије будућности; примењивања принципа предострожности; процењивања последица предузетих активности; способност да се бави ризицима и променама;
- Нормативна компетенција: способности разумевања и промишљања норми и вредности које се налазе у основи поступака; да преговара о вредностима одрживог развоја; принципима, циљевима и задацима, у контексту сукоба интереса и компромиса, недовољно познатих чињеница и контрадикција;
- Стратешка компетенција: способност заједничког развоја и примене иновативних активности које унапређују одрживост на локалном нивоу и шире;
- Компетенција за преиспитивање сопствене улоге у локалној заједници и глобалном друштву; континуирано вредновање и мотивисање за предузимање активности;
- Интегрисана компетенција за решавање проблема: способност свеобухватне примене различитих оквира за решавање проблема све до сложених проблема одрживости и развијања могућих решења која промовишу одрживи развој интегрисањем свих горе поменутих компетенција.