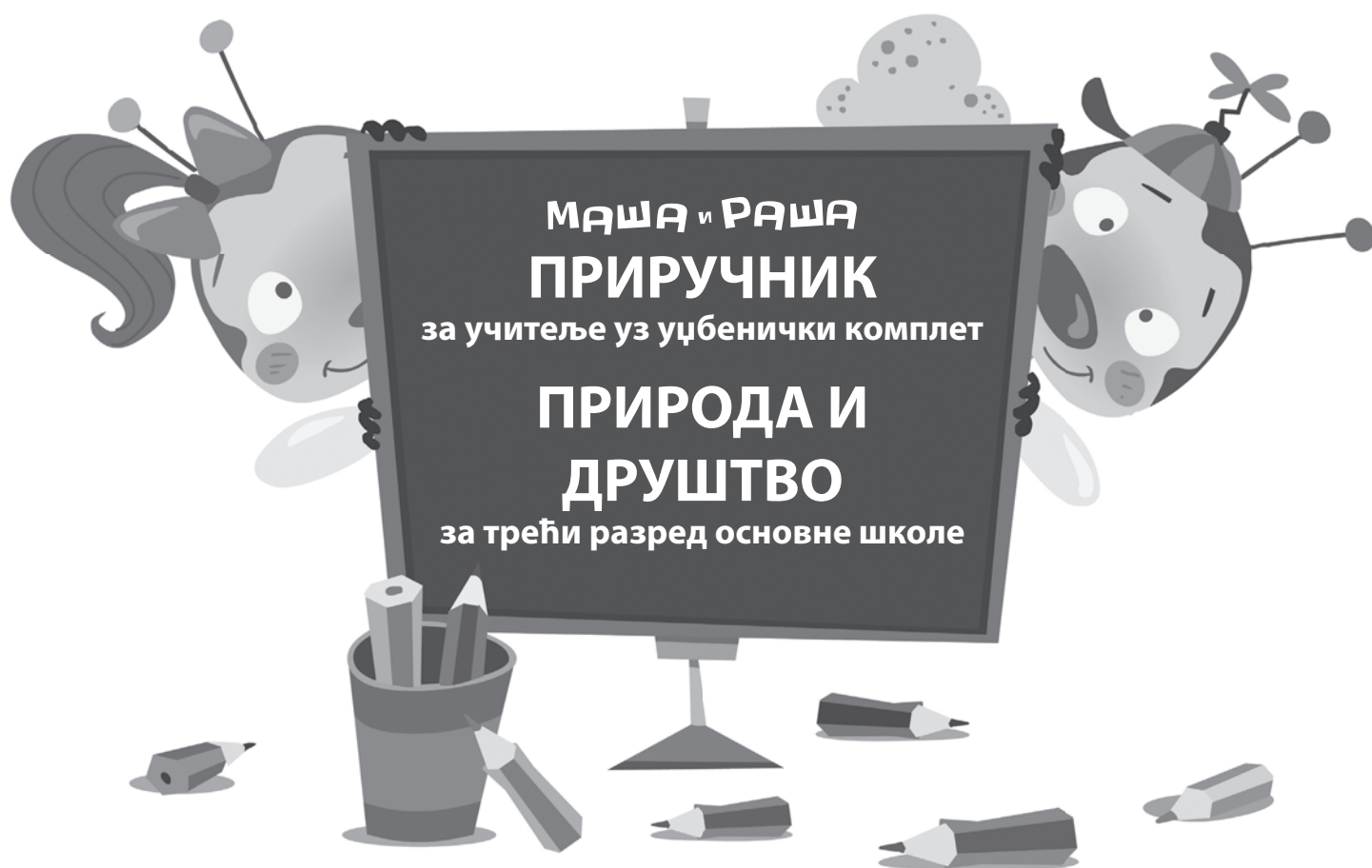


Радмила Жежељ Ралић



МАША и РАША

Приручник за учитеље уз уџбенички комплет

Природа и друштво за трећи разред основне школе

Прво издање

Аутор: Радмила Жежељ Ралић

Рецензенти: Радиша Ђорђевић, педагог, просветни саветник из Пожаревца

Марина Дрндарски, професор биологије, ОШ „Дринка Павловић” у Београду

Радојка Влајев, професор географије, ОШ „Јосиф Панчић” у Београду

Мирјана Слобода, професор разредне наставе, ОШ „Скадарлија” у Београду

Графичко обликовање: Милутин Маринков

Илустрације: Младен Анђелковић

Карте: Винко Ковачевић

Лектура: мр Марија Милосављевић Тодоровић



Издавач: Издавачка кућа „Klett” д.о.о.

Маршала Бирјугова 3–5/IV, 11000 Београд

Тел.: 011/3348-384, факс: 011/3348-385

office@klett.rs, www.klett.rs

За издавача: Гордана Кнежевић Орлић

Главни уредник: Александар Рајковић

Уредник: др Љиљана Левков

Руководилац пројекта: Александра Стаменковић

Штампа: Colorgrafx, Београд

Тираж: 500 примерака

Забрањено је репродуковање, умножавање, дистрибуција, објављивање, прерада и друга употреба овог ауторског дела или његових делова у било ком обиму и поступку, укључујући фотокопирање, штампање, чување у електронском облику, односно чињење дела доступним јавности жичним или бежичним путем на начин који омогућује појединцу индивидуални приступ делу са места и у време које он одабере, без писмене сагласности издавача. Свако неовлашћено коришћење овог ауторског дела представља кршење Закона о ауторском и сродним правима.

© Klett, 2015.

ISBN 978-86-7762-745-4

Садржај

Уместо предговора	5
Увод	7
Извод из новог Програма за трећи разред основне школе	8
Начин остваривања програма	11
Концепција уџбеничког комплета	15
Методички приручник за учитеље	15
Уџбеник „Природа и друштво”	15
Планирање наставе	17
Глобални план рада за прво полугодиште	17
Глобални план рада за друго полугодиште	18
О настави природе и друштва	20
Објекти и простори за наставу природе и друштва	20
Савремена образовна технологија и улога учитеља у настави природе и друштва	20
Примери техника за подстицање критичког мишљења и сарадње у настави природе и друштва	22
Предлози сценарија за часове: први део уџбеничког комплета	25
Тема: Мој завичај	25
Наставни листић: Оријентација у простору	38
Наставни листић: Рељеф и воде	39
Тема: Веза живе и неживе природе	42
Наставни листић: Временске прилике	49
Тема: Животне заједнице	54
Наставни листић: Шума	59
Наставни листић: Ливада	63
Наставни листић: Шума, ливада и пашњак	64
Наставни листић: Река, језеро, бара	76
Тема: Кретање у простору и времену	79

Предлози сценарија за часове: други део уџбеничког комплета	85
Тема: Наше наслеђе.....	85
Тема: Људска делатност.....	92
Наставни листић: Становништво нашег краја	93
Наставни листић: Дечја права и правила групе.....	96
Наставни листић: Производне и непроизводне делатности.....	98
Тема: Нежива природа.....	106
Наставни листић: Чврсто, течно и гасовито стање.....	107
Наставни листић: Вода и друге течности	110
Наставни листић: Својства ваздуха.....	114
Тема: Материјали и њихова употреба.....	119
Наставни листић: Човек и окружење.....	130
Литература	133
Картон напредовања ученика	134
Белешке	135

Уместо предговора

ДЕЦА УЧЕ ОНО ШТО ЖИВЕ

Ако дете живи уз критику,
Научиће да осуђује.
Ако дете живи уз непријатељство,
Научиће да напада.
Ако дете живи уз подсмех,
Научиће да буде стидљиво.
Ако дете живи уз стид,
Научиће да се осећа кривим.

Ако дете живи уз толеранцију,
Научиће да буде стрпљиво.
Ако дете живи уз подршку,
Научиће да буде самопоуздано.
Ако дете живи уз признање,
Научиће да цени.
Ако дете живи уз поштење,
Научиће да буде праведно.
Ако дете живи уз сигурност,
Научиће да има поверења.
Ако дете живи уз одобравање,
Научиће да воли себе.
Ако дете живи уз прихватање и пријатељство,
Научиће да пронађе љубав у свету.

Бертранд Расел

Увод

Основни смисао учења интегрисаног наставног предмета природа и друштво у трећем разреду основне школе јесте да ученику омогући спознају његовог целокупног окружења – природе и друштва. Усвајањем знања и развијањем умења, вештина и ставова ученици упознају себе, своју природну и друштвену околину, стичу самопоуздање и уче како се у заједници може живети квалитетно и одговорно.

Наставни садржаји природе и друштва интегрисани су у низ предметних целина. Свака целина има посебну структуру и задатак да код ученика развија радозналост и способност опажања, истраживања и закључивања.

У савременој методици почетне наставе природних и друштвених наука истиче се да је у усвајању нових знања важно искуство и предзнање ученика. Сматра се да ученици најбоље напредују ако се њихово искуство узима као полазиште за разговоре и учење појединих садржаја. У вези са тим, не треба заборавити ни следеће методичке поставке:

- Ученик може да учи само сам. То не може да чини нико други за њега. Ученик у наставу уноси своје искуство, предзнање и сопствене сазнајне концепције. Учитељ то треба да познаје и да му кроз наставу омогући да тај потенцијал што боље искористи у сазнајном процесу;
- Ученици у отвореном интерактивном приступу треба да износе своје мишљење и да бране своје ставове. Циљ наставе је подстицање њихове спознаје да постоје и мишљења различита од њихових. Зато ученицима треба омогућити да прихвате нова тумачења која проистичу из научних чињеница, посматрања непосредне стварности, извођења огледа, критичког промишљања и логичког закључивања;
- Ученици треба да разумеју да научне истине могу да се мењају и надограђују. У наставном процесу оне су прилагођене дечјим мисаоним способностима. То значи да ће се знање временом усложњавати и проширивати, сходно логичком и мисаоном сазревању детета. На тај начин ученици разумеју улогу и значај науке у животу;
- Наставни процес не подразумева само преношење знања, већ планско осмишљавање и презентовање различитих проблемских ситуација. Настава треба да буде усмерена на ученика, да му омогући да активно учествује у сазнајном процесу и да развија његове стваралачке потенцијале.

Извод из новог Програма за трећи разред основне школе

ПРИРОДА И ДРУШТВО¹

Циљ и задаци

Циљ наставног предмета природа и друштво јесте упознавање себе, свог природног и друштвеног окружења и развијање способности за одговоран живот у њему.

Задаци овог наставног предмета су:

- развијање способности запажања основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности;
- развијање основних појмова о природном и друштвеном окружењу и повезивање тих појмова;
- развијање основних елемената логичког мишљења;
- развијање радозналости, интересовања и способности за активно упознавање окружења;
- оспособљавање за самостално учење и проналажење информација;
- интегрисање искуствених и научних сазнања у систем појмова из области природе и друштва;
- стицање елементарне научне писмености и стварање основа за даље учење;
- усвајање цивилизацијских тековина и упознавање могућности њиховог чувања, рационалног коришћења и дограђивања;
- развијање еколошке свести и разумевање основних елемената одрживог развоја.

ТРЕЋИ РАЗРЕД

(2 часа недељно, 72 часа годишње)

Задаци

- развијање способности запажања основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности;
- развијање основних научних појмова из природних и друштвених наука;
- развијање основних појмова о ширем природном и друштвеном окружењу – завичају;
- развијање радозналости, интересовања и способности за активно упознавање окружења;
- развијање основних елемената логичког мишљења;
- стицање елементарне научне писмености, њена функционална применљивост и развој процеса учења;
- оспособљавање за сналажење у простору и времену;
- разумевање и уважавање сличности и разлика међу појединцима и групама;
- коришћење различитих социјалних вештина, знања и умења у непосредном окружењу;
- развијање одговорног односа према себи, окружењу и културном наслеђу.

¹ Службени гласник РС – Просветни гласник, бр. 110-00-248/2010-07, од 30. јула 2010.

САДРЖАЈИ ПРОГРАМА

ПРИРОДА ↔ ЧОВЕК ↔ ДРУШТВО

Мој завичај

Облици рељефа у окружењу: низије, котлине и планине (подножје, стране, обронци, врх планине).

Облици појављивања воде у окружењу (река и њене притоке, бара, језеро...).

Животне заједнице (састав земљишта, влажност, утицај светлости и топлоте, биљни и животињски свет) и међусобни утицаји у животној заједници.

Копнене животне заједнице (шуме и травнате области).

Култивисане животне заједнице: обрадиво земљиште (воћњаци, повртњаци, њиве...) и паркови.

Карактеристични биљни и животињски свет копнених животних заједница. Ланац исхране.

Значај и заштита рељефа (земљишта и копнених животних заједница).

Водене животне заједнице (баре, језера, реке...).

Карактеристични биљни и животињски свет водених животних заједница. Ланац исхране.

Значај и заштита вода и водених животних заједница.

Нежива природа

Разлике и сличности између воде и других течности (провидност, густина, вода и друге течности као растварачи).

Понашање тела (материјала) у води и другим течностима (плива – тоне, раствара се – не раствара се; зависност брзине растварања од уситњености материјала, температуре и мешања).

Промене при загревању и хлађењу течности (промена температуре, испаравање (брже, спорије...), замрзавање...).

Основне карактеристике течности (променљивост облика, простор који заузима – запремина, слободна површина, услови тока...).

Ваздух притиска и покреће. Променљивост облика и запремине.

Промене које настају при загревању и хлађењу ваздуха (промена температуре, запремине, струјање ваздуха...).

Чврсто, течност, гасовито – разлике и сличности (облик, запремина, понашање при механичким и топлотним утицајима).

Промене материјала и објеката: повратне (испаравање, кондензовање, еластичност) и неповратне (сагоревање, рђање).

Веза живе и неживе природе

Својства земљишта и њихов значај за живи свет.

Својства воде и ваздуха значајна за живи свет и људску делатност (утицај воде и ваздуха на земљиште, биљни и животињски свет, снага воде и ветра...).

Кружење воде у природи.

Временске прилике и њихов значај за живот у окружењу.

Различити звуци у природи као последица кретања.

Повезаност животних заједница и улога човека у њиховој одрживости.

КРЕТАЊЕ У ПРОСТОРУ И ВРЕМЕНУ

Различити облици кретања и њихове основне карактеристике (кретање по правој линији, кружно кретање, кретање тела на опрузи, клатна, таласање...; уочавање узрока настанка неких кретања и периодичног понављања).

Кретање производи звук (треперење затегнуте жице, гумице, затегнуте коже...).

Када и како тела падају, клизају се и котрљају наниже?

Оријентација према Сунцу и одређивање главних страна света.

Оријентација помоћу плана насеља.

Оријентација на географској карти Републике Србије (уочавање облика рељефа, вода, насеља, саобраћајнице, границе, завичај на карти Србије).

Временске одреднице (датум, година, деценија, век – ближа и даља прошлост).

НАШЕ НАСЛЕЂЕ

Како откривамо прошлост (сведоци ближе и даље прошлости)? Трагови прошлости: материјални, писани, усмени и обичајни. Чувамо и негујемо остатке прошлости.

Некад и сас

Одређивање ближе и даље прошлости (живот у породици, школи, насељу, завичају).

Мој завичај и његова прошлост – културна и историјска (начин живота, производња и размена добара, занимања, одевање, исхрана, традиционалне светковине, игре, забаве...).

Ликови из наших народних песама, приповедака и бајки – повезаност догађаја из прошлости са местом и временом догађања.

Знаменити људи нашег краја (просветитељи, песници, писци, сликари, научници...).

МАТЕРИЈАЛИ И ЊИХОВА УПОТРЕБА

Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...).

Електрична проводљивост воде, водених раствора и ваздуха (провера помоћу струјног кола са батеријом и малом сијалицом).

Ваздух – топлотни изолатор.

Магнетна својства материјала (природни магнети, могућност намагнетисавања тела и особине које тела тада испољавају).

Својства материјала одређују њихову употребу.

Значај и неопходност рециклирања материјала и рационалне потрошње производа од стакла, пластике, метала.

ЉУДСКА ДЕЛАТНОСТ

Становништво нашег краја (сличности, разлике, суживот).

Дечја права, правила група (познавање, уважавање и живљење у складу са њима).

Производне и непроизводне делатности људи и њихова међузависност.

Село и град, сличности и разлике (загађеност...), њихова повезаност, зависност и међуусловљеност.

Саобраћајнице у окружењу (понашање на саобраћајницама: прелазак преко улице, пута, кретање дуж пута, истрчавање на коловоз, коришћење јавног превоза, возња бициклом, игра поред саобраћајница; именовање и препознавање на географској карти).

Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот кроз правила понашања која доприносе одрживом развоју.

Начин остваривања програма

Наставни предмет *Природа и друштво* представља програмски континуитет наставног предмета *Свет око нас* из прва два разреда основног образовања и васпитања. Он наставља развојну концепцију узлазних спиралних кругова у грађењу појмова, усвајању знања, вештина, ставова и вредности из интегративних области природе и друштва. Поступно се развија принцип завичајности, који се протеже кроз цео први циклус:

I разред *Моја околина* (непосредно окружење)

II разред *Моје место* (насеље са околином)

III разред *Мој завичај* (природно и друштвено окружење, крај)

IV разред *Моја домовина* (држава Србија – део света).

Структура програма указује на континуитет у појачаном развијању знања из природних наука, што се огледа у избору садржаја програма. Такође, постоји нов приступ изучавању прошлости, који је ослобођен садржаја из шире историје јер их ученици теже усвајају на овом узрасту.

Као и у претходна два разреда потребно је обезбедити интегрисаност градива које се обрађује, како међу различитим садржајима програма, тако и са другим предметима и реалним животом. Систематизовањем, допуњавањем и реструктурирањем искуствених сазнања ученика и њиховим довођењем у везу са научним сазнањима, знања се надограђују, проверавају и примењују. Запажање основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности треба да буду у основи свих активности у реализацији овог програма, што на овом узрасту представља одличан подстицај за развој сазнајних способности и когнитивних процеса ученика.

Знања која се стичу у оквиру овог предмета треба да буду у функцији одговорног односа према себи, другима и природи, односно треба да буду основ за формирање правилних навика, ставова и вредности. За ученике је важно да место и улогу човека у окружењу не посматрају по антропоцентричном моделу већ да развијају екоцентрични поглед на свет, јер је човек део природе и треба да се понаша у складу са њом.

Програм садржи пет тематских целина: *Природа ↔ човек ↔ друштво*, *Крећање у простору и времену*, *Наше наслеђе*, *Материјали и њихова употреба*, *Људска делатност*. Свака од тематских целина структурирана је тако да указује на аспект са ког треба разматрати наведене садржаје.

I тема: *Природа ↔ човек ↔ друштво* одређује природни простор са његовим основним карактеристикама и узајамним везама у оквиру ког, ће се разматрати наведени садржаји. Животне заједнице, доминантни садржаји ове теме, обрађују се у основним обележјима овог појма, док се карактеристичне животне заједнице у окружењу (завичају) изучавају темељније кроз разне форме активног и амбијенталног учења.

Мој завичај, односно окружење, представља географски простор краја, односно крајине, у чијим границама се креће свих пет програмских тема.

Крај – два или више суседних предела који се међусобно разликују, али заједно представљају одређену територијалну целину (Мачва са Поцерином, Подриње, Полимље, Груза, Пештер...).

Крајина – два или више крајева сличних географских карактеристика који заједно сачињавају одређену територијалну целину (Срем, Банат, Бачка, Шумадија, Неготинска Крајина...).

У оквиру *неживе природе* наставља се са развојем појмова са којима су се ученици сусрели у прва два разреда. Систематизују се знања о објектима, води и ваздуху и врши се трансфер при грађењу и разумевању појмова чврсто, течно, гасовито. То подразумева и разматрање феномена повратних и неповратних процеса.

Човек као живо и друштвено биће дат је као окосница од које зависе односи који владају у животним заједницама. Он је одлучујући фактор у одржању природне равнотеже или узрок поремећене еколошке равнотеже унутар животне заједнице. Често је регулатор у односима различитих животних заједница, што се не сме губити из вида при обради садржаја прве теме, али и свих осталих тема у оквиру програма предмета *Природа и друштво*.

II Крећање у простору и времену – У оквиру ове теме дати су садржаји који тумаче основне карактеристике неких реалних облика кретања (праволинијско, кружно..., као и кретање које настаје као последица силе Земљине теже – падање, клизање и котрљање наниже). Садржаје који се односе на кретање потребно је разматрати феноменолошки, односно, поред спознавања основних карактеристика кретања, битно је уочити узроке и последице наведених облика кретања. Најпогодније активности за реализацију ових садржаја јесу: истраживање, експериментисање, огледи, праћење, процењивање, посматрање, описивање и различити облици бележења. Тема обухвата и садржаје за симболичко представљање простора и времена, као и сналажење (оријентација) помоћу наведених симбола. Ове садржаје неопходно је обрадити ради стицања функционалних знања и умења потребних за процесе даљег учења и ради сналажења у свакодневном животу.

III Наше наслеђе – Ова тема у свом уводном делу указује на трагове прошлости (материјалне, писане, усмене и обичајне) који нас воде у ближу и даљу прошлост и омогућују нам да упознамо своје културно наслеђе, односно материјалну и духовну традицију. Подтема „Некад и сад” одређује време и простор на путу који следимо, истражујући прошлост у разним њеним појавним формама и обележјима живота: некад и некад давно, у поређењу са овим, сад и овде. Настава која обрађује садржаје и теме „Наше наслеђе” има два вида: теоријски и практични, подједнако заступљена. Теоријски вид наставе даје тумачење одређених трагова прошлости, поставља их у јасно дефинисан контекст и, тамо где је то могуће, приказује њен хронолошки развој од некад давно (седам, осам векова), некад (један до два века), не тако давно (неколико деценија или година уназад), па све до садашњег времена. Рачунање давне, далеке и ближе прошлости на временској ленти треба повезати са наставом математике у трећем разреду. Практични вид наставе подразумева активан додир са објектима који чине материјалну компоненту традицијске културе (обилазак етнолошких и етнографских поставки).

IV Материјали и њихова употреба – Ова тема обухвата садржаје чије изучавање указује на специфична својства материјала који се прво морају феноменолошки обрадити, а тек потом повезати са њиховом функционалном применљивошћу у свакодневном животу. Једна од препоручених активности у овој тематској области, у којој ученици могу лично да се ангажују и дају допринос заштити животне средине и истовремено се понашају у складу са концептом одрживог развоја, може бити сакупљање и раздвајање отпада за рециклажу (папир, пластика, лименке...).

V Људска делатност је завршна тема, која произилази из свих претходних. Она наглашава човека као интелектуално, креативно и друштвено биће које је способно да мења своје окружење, прилагођава га сопственим потребама и потребама група којима припада. Овде се морају нагласити правила која човек доноси и којих се мора придржавати да би заштитио себе, друге и своје окружење (здравствено-хигијенска и саобраћајна правила, дечја и људска права која уважавају различитости и омогућују суживот, правила која обезбеђују еколошку равнотежу у окружењу и одрживи развој за будуће генерације). У реализацији садржаја ове теме морају се имати у виду циљ и задаци предмета који омогућују формирање ставова и вредности из сфере здравља, екологије, одрживог развоја, демократије и технологије.

Овај наставни предмет представља основу за изучавање садржаја у оквиру наставних предмета *биологија, географија, историја, физика и хемија*. Ако се има у виду то да ће се ученици сустрести са тим предметима тек за неколико година, важно је постепено градити мрежу појмова и обезбедити позитиван трансфер знања. Предмет не би требало оптерећивати претераном фактографијом, већ се фокусирати на стицање основних знања која треба да буду добро интегрисана како не би остала изолована и самим тим мање разумљива и још мање применљива.

Уз наведене тематске целине није предложен број часова, већ је остављено наставнику да кроз оперативне планове одреди динамику имајући у виду постављене циљеве и задатке предмета и конкретне услове у којима се одвија наставни процес.

Приликом реализације наставних тема пожељно је остварити интегрисан тематски и мулти-дисциплинарни приступ. *Природа и друштво* као наставни предмет има могућности за корелацију са обавезним предметима као и са знатним бројем изборних предмета (*чувари природе, рука у шесћу, народна традиција, грађанско васпитање...*) јер су им садржаји међусобно компатибилни.

За изучавање природних појава врло је значајно проблемско структурирање садржаја као подстицај радозналости и интелектуалне активности ученика. У трећем разреду предност и даље имају истраживачке активности засноване на чулном сазнању, стечене практиковањем кроз експерименте у осмишљеној образовној активности, као и у свакодневном животу. Пожељне су активности које омогућују интеракцију са физичком и социјалном средином јер доприносе спознавању света око нас тако што се откривају односи и упознају својства и карактеристике предмета, бића, појава и процеса уз развијање социјалних вештина.

Изабране активности треба да ангажују како поједина чула, тако и више чула истовремено. Синхронизација чулних утисака даје целовиту слику објеката, процеса, појава и њихову интеграцију у комплексну слику света, а уважава различитости у склоностима деце при упознавању света и током процеса учења. Добра интеграција чулних утисака услов је за правилно искуствено сазнање и отворен пут за трансформацију представа и опажајно-практичног мишљења у појмовно.

Кад год је то могуће, у процесу учења треба омогућити ученицима избор различитих активности и садржаја, сходно њиховим субјективним склоностима, ради постизања жељених циљева. Активности треба осмислити тако да (уз опрез) дете испробава своје могућности. Неопходно је пружити му прилику да кроз активности покаже своју оспособљеност у практичној примени усвојених знања.

Значајне активности ученика у оквиру предмета *природа и друштво* јесу:

- **Посматрање** са усмереном и концентрисаном пажњом ради јасног запажања и уочавања света у окружењу (уочавање видних карактеристика);
- **Описивање** – вербално или ликовно изражавање спољашњих и унутрашњих запажања;
- **Процењивање** – самостално одмеравање;
- **Груписање** – уочавање сличности и различитости ради класификовања;
- **Праћење** – континуирано посматрање ради запажања промена;
- **Бележење** – записивање, графичко, симболичко, електронско бележење опажања;
- **Практиковање** – у настави, свакодневном животу и спонтаној игри и раду;
- **Експериментисање** – намерно модификоване активности, огледи које изводи сам ученик;
- **Истраживање** – испитивање својстава и особина, веза и узрочно-последичних односа;
- **Сакупљање** – прављење колекција, збирки, албума из природног и друштвеног окружења;
- **Стварање** – креативна продукција;
- **Активности у оквиру мини-пројекта** – осмишљавање, реализација и презентација;
- **Играње** – дидактичке, едукативне и спонтане игре.

Постављени циљеви и задаци предмета реализују се кроз наставни процес у школи, обогаћен осталим облицима активности у оквиру школског програма. За потребе овог предмета посебно су погодни: организоване посете, шетње, излети, настава у природи, осмишљене екскурзије, осмишљени часови у природи, зимовања и летовања ученика и сви остали облици амбијенталног учења, као и учешће

у одговарајућим акцијама у сарадњи са локалном средином, родитељима, друштвима за заштиту животне средине, за заштиту животиња...

Поред коришћења званично одобрених уџбеничких комплета за трећи разред, у реализацији програма за предмет *природа и друштво* препоручује се и употреба шире литературе и осталих извора информација: штампаних, аудио-визуелних и електронских медија; посебно аутентичних природних и друштвених извора као најверодостојнијих показатеља стварности, појава и процеса у свету у коме живимо. Ученике треба подстицати да самостално прикупљају податке и да их критички разматрају.

Праћење и вредновање треба обављати континуирано, уважавајући интересовања и активности ученика у процесу учења, а у складу са индивидуалним развојним способностима. У процесу праћења остваривања постављених циљева и задатака, као и постизању постављених стандарда, пожељно је што мање користити класичне писмене провере знања – контролне и писмене вежбе. Поред тога што има мотивациони значај, оцена би требало да представља и одраз квалитета испуњености постављених стандарда (знања, умења, ставова и вредности) у оквиру предмета.

Концепција уџбеничког комплекта

МЕТОДИЧКИ ПРИРУЧНИК ЗА УЧИТЕЉЕ

Овај приручник има за циљ да подсети учитеље и студенте учитељских факултета на савремена гледишта и приступе у настави природе и друштва.

Највећи део приручника чине идеје и предлози за реализацију наставе природе и друштва, односно предлози сценарија за часове.

Где год буде било могуће, учитељу ће бити понуђен материјал у облику секвенци за учење кроз различите облике рада.

Циљ ове концепције јесте да учитељу помогне да осмисли и реализује квалитетну, ученицима интересантну и педагошки вредну наставу.

Међутим, намера није да приручник уједначи рад наставника, да постане збирка „рецепата”, већ да уштеди време утрошено на трагање за добрим педагошким изворима, као и да елиминише евентуалну несигурност учитеља у раду.

УЏБЕНИК „МАША И РАША ПРИРОДА И ДРУШТВО 3”

Уџбеник „Маша и Раша Природа и друштво 3” спада у тзв. интерактивне уџбенике и обухвата две књиге. Прва књига се користи у првом, а друга у другом полугодишту.

Уџбеник има два наратора: Ану и Марка.

На почетку сваке књиге Ана и Марко најављују о чему ће у њој бити речи тако што износе питања око којих се развија прича у књизи.

Садржај књиге је дизајнерски јасно осмишљен и реализован, тако да се лако уочавају веће тематске целине, уже наставне теме и појединачне наставне јединице. У делу под насловом „Шта те чека у овој књизи” ученику је објашњена концепција уџбеника и описане су иконице коришћене за обележавање различитих типова задатака. Уџбеник чине следећи делови:

- основни текст, дат у обојеном оквиру, са квадратићем за процену познавања теме. Сваки основни текст праћен је јасном и дидактички оправданим илустрацијом;
- важне речи, које су подебљане и објашњене у речнику;
- занимљивости у вези са текстом, дате под насловом „Машина и Рашина сваштара”;
- рубрике „Еко” и „Зрно по зрно”, које доносе важне додатне податке о екологији и свету који нас окружује;
- подсетник у облику стилизоване мапе ума, који се налази на крају сваке теме и служи за обнављање и утврђивање знања;
- речник са тумачењима непознатих речи и попис нових и важних појмова у уџбенику, који се налазе на крају уџбеника.

Приручник доноси питања и задатке намењене провери савладаног градива, које наставник може да умножи и припреми за писмену проверу знања.

Уџбеник „Маша и Раша Природа и друштво 3” има јасно истакнуте и препознатљиво дизајниране наставне целине. Најавна илустрација и боја заглавља јасно указују на садржај који следи. Наставне јединице најчешће почињу на левој страни и углавном су дате на парном броју страна.

Прецизан дизајн уџбеника ученику олакшава коришћење књиге и самостално учење, што је један од важних циљева наставе.

Планирање наставе

На основу свега претходно изложеног направили смо предлог тзв. глобалног плана и у оквиру њега распоредили наставне јединице.

ГЛОБАЛНИ ПЛАН РАДА ЗА ПРВО ПОЛУГОДИШТЕ

Број теме	НАЗИВ ТЕМЕ	БРОЈ ЧАСОВА	ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ
1.	МОЈ ЗАВИЧАЈ	6 + 2	СЕПТЕМБАР
2.	ОРИЈЕНТАЦИЈА У ПРОСТОРУ	6 + 2	ОКТОБАР
3.	ВЕЗА ЖИВЕ И НЕЖИВЕ ПРИРОДЕ	10 + 2	НОВЕМБАР
4.	КРЕТАЊЕ У ПРОСТОРУ И ВРЕМЕНУ	4 + 2	ДЕЦЕМБАР
	УКУПНО	34	

Списак наставних јединица

МОЈ ЗАВИЧАЈ

Релјеф и воде нашег завичаја

1. Уводни час – упознавање са предметом и уџбеником
2. Изглед завичаја
3. Воде нашег завичаја

Оријентација у простору

4. Сунце привидно путује
5. Оријентација помоћу плана
6. Географска карта
7. ДА ПОНОВИМО (релјеф и воде нашег завичаја, оријентација у простору)

8. Провера знања

ВЕЗА ЖИВЕ И НЕЖИВЕ ПРИРОДЕ

Услови живота у природи

9. Земљиште и живи свет
10. Утицај воде и ваздуха на живи свет
11. Вода у природи непрестано кружи
12. Временске прилике у крају
13. Звуци у природи
14. ДА ПОНОВИМО (услови живота у природи)

15. Провера знања

Животне заједнице

16. Станиште и животне заједнице
17. Шуме
18. Ливаде и пашњаци
19. Обрадиве површине
20. Парк
21. Значај и заштита рељефа и земљишта
22. Реке
23. Баре и језера
24. Значај и заштита вода и водених животних заједница
25. Повезаност животних заједница
26. ДА ПОНОВИМО (животне заједнице)

27. Провера знања

КРЕТАЊЕ У ПРОСТОРУ И ВРЕМЕНУ

28. Различити облици кретања
29. Сва тела падају, клизе и котрљају се наниже
30. Кретање производи звук
31. Како меримо време
32. ДА ПОНОВИМО (кретање у простору и времену)

33. Провера знања

ГЛОБАЛНИ ПЛАН РАДА ЗА ДРУГО ПОЛУГОДИШТЕ

Број теме	НАЗИВ ТЕМЕ	БРОЈ ЧАСОВА	ВРЕМЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ
1.	НАШЕ НАСЛЕЂЕ	4 + 1 + 2	ЈАНУАР – ФЕБРУАР
2.	ЉУДСКА ДЕЛАТНОСТ	6 + 2	МАРТ
3.	НЕЖИВА ПРИРОДА	8 + 2	АПРИЛ
4.	МАТЕРИЈАЛИ И ЊИХОВА УПОТРЕБА	7 + 2	МАЈ
5.	МОЈ ЗАВИЧАЈ (МИНИ-ПРОЈЕКАТ)	2 + 2	ЈУН
УКУПНО		38	

Списак наставних јединица

34. Научили смо у првом полугодишту – обнављање

НАШЕ НАСЛЕЂЕ

35. Како откривамо прошлост
36. Живот некад и сад
37. Помиње се
38. Знаменити људи мог краја
39. ДА ПОНОВИМО (наше наслеђе)

40. Провера знања

ЉУДСКА ДЕЛАТНОСТ

- 41. Становништво нашег краја
- 42. Сви имамо иста права
- 43. Занимања људи у мом крају
- 44. Шта повезује становнике села и града
- 45. Саобраћај у завичају
- 46. Међусобни утицаји човека и окружења
- 47. ДА ПОНОВИМО (људска делатност)
- 48. Провера знања**

НЕЖИВА ПРИРОДА

- 49. Чврсто, течност, гасовито
- 50. Особине течности
- 51. Вода и друге течности
- 52. Од чега зависи брзина растварања
- 53. Плива, – тоне
- 54. Промене при загревању и хлађењу течности
- 55. Ваздух свуда око нас
- 56. Промене при загревању и хлађењу ваздуха
- 57. ДА ПОНОВИМО (нежива природа)
- 58. Провера знања**

МАТЕРИЈАЛИ И ЊИХОВА УПОТРЕБА

- 59. Особине и промене материјала
- 60. Да ли вода и ваздух проводе струју
- 61. Ваздух чува топлоту
- 62. Магнети
- 63. Својства материјала одређују њихову употребу
- 64. Да ли се материјали могу поново употребити
- 65. ДА ПОНОВИМО (материјали и њихова употреба)
- 66. Провера знања**
- 67. Мој завичај – завршно обликовање ученичких мини-пројеката
- 68. Мој завичај – представљање ученичких мини-пројеката
- 69. Мојих десет еколошких заповести
- 70. Научили смо у трећем разреду

О настави природе и друштва

ОБЈЕКТИ И ПРОСТОРИ ЗА НАСТАВУ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Наставни објекти и простори на којима се може реализовати настава природе и друштва јесу простори и објекти у школи, околини школе и широј друштвеној заједници.

Наставни објекти и простори у школи јесу учионица, кабинети за природне и друштвене науке, школско двориште, зелени и(ли) живи кутак (виваријум), библиотека и медијатека, школски саобраћајни полигон, школски парк и(ли) врт, школска завичајна збирка и остали простори у школи.

Највећи део наставе природе и друштва одвија се у учионици која није специјализована за ову наставу и која испуњава опште дидактичко-методичке услове. Важно је да учионица има адекватну површину, добро осветљење и могућност замрачивања, што је нарочито важно за видео-пројекције и презентације. Пожељно је и да учионица буде повезана са учитељевим кабинетом, уколико такав кабинет постоји. Радни столови и столице треба да су прилагођени узрасту ученика. Добро је да буду лаки и лако преносиви како би се настава могла одвијати на различите начине: фронтално, рад у групама, рад у пару и индивидуални рад.

Пожељно је да учионица има малу приручну библиотеку и ормаре, у којима ће се чувати вредне књиге, опрема и материјали за експерименте. Изложбени панои и полице омогућују да се ученички радови јавно покажу, што ученике веома мотивише.

У трећем разреду препоручујемо да у учионици постоји кутија са песком, тзв. пешчаник, за обликовање рељефа (детаљније описано у уџбенику, стр. 10).

Наставни објекти нису само простори на којима се изводи настава, већ су и места за проверавање и примену наученог, те развој различитих ученичких способности (физичких, тактилних, умних, говорних, практичних). Због тога би сваки учитељ требало да се ангажује у осмишљавању и опремању и тзв. изванучионичког простора, својеврсне лабораторије за наставу природе и друштва.

САВРЕМЕНА ОБРАЗОВНА ТЕХНОЛОГИЈА И УЛОГА УЧИТЕЉА У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Школе у Србији имају различиту материјалну основу. Разликују се по старости, површини, врстама корисног простора, броју и образовној структури запослених, као и по опремљености наставним средствима и помагалима. Све ово се директно одражава на квалитет рада у њима.

Улога савремене образовне технологије јесте да све наведене ставке повеже у образовни троугао, који чине наставна средства, наставна помагала и начин организације наставе и учења.

Иако су техничка опрема и подршка важне, улога учитеља у настави природе и друштва је незамењива. Учитељ је посебни медиј, који има вишеструку улогу у васпитању ученика, планирању, организацији, трансмисији и евалуацији знања. Он је регулатор и модулатор свих веза на линији ученик – ученик, ученик – наставно градиво и ученик – учитељ.

Настава природе и друштва омогућава ученику увид у комплексни систем материјалног света, са којим је и његов живот нераскидиво повезан. Та сазнања се најбоље стичу и најтрајнија су ако им претходе дечје искуство и истраживачке делатности, јер се они базирају на дечјој радозналости и одговорности детета за себе, друге и животну средину.

У вези са тим, улога учитеља је да јасно **опише делатност** ученика, да **осмисли питања и задатке** кроз које ће ученици најбоље моћи да искажу своје знање и искуство и да **постави критеријум успешности** како би могао да што објективније вреднује учениково постигнуће.

У описивању делатности ученика учитељ треба да користи што прецизнија упутства: посматрај, додај, докажи, сазнај, издвој, испричај, измери, повежи, израчунај, наведи, оцени, објасни, обележи, разликуј, закључи и сл.

Да би добро осмислио питања и задатке, учитељ треба да познаје и активности између учесника у настави, попут интеракције, коакције и аутоакције. Познавање социјалних односа у групи доприноси правилнијем избору и бољој дидактичкој и методичкој вредности појединих облика рада. Познато је да деца лакше и брже уче у вршњачкој групи, те тако у овој настави предност треба дати сарадничком учењу у паровима или мањим групама. Улога наставника је да те групе формира, осмисли њихова радна места, припреми прецизна упутства за рад и адекватне изворе знања. Тако учитељ престаје да буде једини извор знања, а тежиште његовог рада преноси се на организацију и логистику.

Кад је реч о оцењивању ученика, нудимо модел картона за евидентирање напредовања ученика. Овај картон би требало да омогући учитељу лакше праћење и евидентирање напредовања ученика кроз различите сегменте учења и на различитим нивоима. Модел картона дат је у прилогу на крају приручника.

Мудри Галилеј је говорио да другоме не можеш дати своје знање, већ му само можеш помоћи да то знање открије у себи.

Савремене поставке о сарадничком учењу и развоју критичког мишљења код ученика осмишљене су и описане у оквиру пројекта „Читањем и писањем до критичког мишљења”, који представља троделни модел поучавања и учења (евокација, разумевање садржаја, рефлексција), скраћено ЕРР.

Евокација има за циљ да подстакне ученике на активно присећање свега што знају о некој теми. У тој етапи ученик треба да схвати и сврху учења, односно зашто нешто учи и шта ће касније моћи да учини са тим знањем. Може се рећи да у евокацији ученик постаје мотивисан и заинтересован за даље учење.

Разумевање значења треба да доведе ученике у везу са новим садржајима и(ли) идејама. Тај контакт треба темељити на раду на тексту, експерименту, видео-запису, слушању излагања учитеља, занимљиве приче итд. У овој етапи ученик треба да добије подршку да разуме нове садржаје, да нађе одговоре на важна питања и да ново повеже са већ познатим, употпуњујући тако постојеће мапе знања.

Ово наводимо зато што је наш уџбеник конципиран управо тако да ученику осигурава праћење и разумевање текста уз помоћ договорених знакова (знакови су објашњени у упутству за коришћење уџбеника, стр. 6), што је познато као инсерт техника.

Рефлексција или вредновање резултата омогућује ученику да утврди нове садржаје и активности и да реконструише своје мапе знања. Од њега се очекује да о новим сазнањима говори користећи адекватне речи и изразе, што доприноси трајности знања. Ученицима треба дати прилику да кроз различите улоге и са различитих становишта размењују идеје са вршњацима.

Како би настава била што подстицајнија и занимљивија, навешћемо већи број техника које служе за подстицање критичког мишљења код ученика.

ПРИМЕРИ ТЕХНИКА ЗА ПОДСТИЦАЊЕ КРИТИЧКОГ МИШЉЕЊА И САРАДЊЕ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

У етапи евокације:

– Река идеја

Ученик добије кључну реч, а затим записује све речи које га асоцирају на задату реч, односно тему. Важно је да ученик запише што више речи за одређено време.

– Техника грозда

Ученик записује кључну реч у круг на средини папира. Око централног круга нацртају се кругови повезани са њим, у које се техником реке идеја уписују речи које су у вези са кључном речи. У „грозду” се повезују (класирају) појмови који имају нешто заједничко.

– Предвиђање у пару

Ученике поделимо у парове. Сваки пар добије папир и оловку. Учитељ постави проблем. Сваки пар треба да поразговара о могућим начинима за решавање проблема и да запише своју усаглашену претпоставку. Записано предвиђање проверава се током рада на часу.

– Размисли и размени

Ученици најпре самостално размишљају о теми, а онда своје одговоре размењују са својим паром и записују заједничко решење.

– Размисли, послушај и размени у пару

Ученици самостално размишљају о постављеном проблему, након чега своје одговоре размењују најпре са својим паром, а затим на нивоу веће групе, која усаглашава нови одговор, састављен од најбољих претпоставки.

– У круг, у круг

Ученици добију папир, који иде у круг и на који сваки ученик оловком друге боје записује своју идеју у вези са темом и шаље папир следећем ученику. Ову технику карактерише снажан визуелни доживљај, који је веома подстицајан за све чланове групе.

У етапи разумевања значења:

– Инсерт техника

Ученици читају одређени чланак и имају задатак да поред њега ставе договорени знак у складу са својим знањем:

✓ – **знао/знала сам** – ако им је садржај текста познат, ако то знају одраније

+ – **сазнао/сазнала сам** – ако им је садржај нов, ако су га тек сад сазнали

? – **није ми јасно** – ако им садржај није потпуно јасан

! – **желим да знам више** – ако о томе желе да знају више

– Експертско учење

Ученике поделимо у једнаке групе. Свака група је означена једном бојом (црвена, плава, жута, плава, зелена), а сваки члан групе има свој број. Групе проучавају различите чланке, а кад време истекне, долази до прегруписавања и стварања нових, тзв. експертских група. Те групе формирају чланови примарних група (сви ученици са бројем 1 иду у једну групу, сви са бројем 2 у другу групу и тако редом). Улога сваког члана је да новој групи пренесе знање које је стекао у матичној групи.

– Техника експеримента

Сваки ученик појединачно или група ученика добије прибор и материјал за извођење експеримента и има задатак да потврди или одбаци неке претпоставке из етапе евокације. Ученици добију прецизно упутство о томе шта треба да раде (ток експеримента) и како да воде белешке о променама током експеримента. На крају заједнички или самостално треба да донесу одговарајући закључак.

– Двоструко вођени дневник

Ученици поделе лист у две колоне. Са леве стране записују реченице из текста, учитељевог излагања, резултате експеримента и сл., а са десне уписују свој коментар, зашто су убележили баш то, на шта их је подсетило, шта им је занимљиво или необично у вези са тим. На крају ученици упоређују своје коментаре са коментарима других ученика и уочавају сличности и разлике.

– Читање и пропитивање у пару

Двоје ученика чита текст самостално, у себи. После сваког одељка праве паузу и постављају питања о прочитаном делу текста. Испитивач се труди да постави што квалитетнија питања, а испитаник да што прецизније одговори. После замењују улоге.

– Галерија радова

Ученици у групама обрађују одређену тему, а затим своја размишљања и закључке записују на велики папир. Папире постављају на одељенски пано или зид. Групе обилазе све радове и на мањи папир бележе своје коментаре. Након обиласка „галерије” ученици узимају своје радове, враћају се на места и прегледају и допуњавају своје радове.

– Бацање коцке или коцкарење

За ову технику неопходно је направити коцку од картона чија је дужина странице 10 центиметара. Странице коцке се могу облепити папирима различитих боја. На свакој страници исписује се захтев који ће, у зависности од тога како коцка падне, добити одређена група или пар. Захтеви су поређани следећом градијацијом на основу Блумове таксономије:

- | | | |
|-------------|------------|--------------|
| 1. ОПИШИ | 2. УПОРЕДИ | 3. ПОВЕЖИ |
| 4. РАШЧЛАНИ | 5. ПРИМЕНИ | 6. ЗА/ПРОТИВ |

Ученици се за ову технику деле у шест група или раде у паровима. Свака група/пар добија задатак на основу тога како је коцка пала. Треба имати на уму то да су прва три нивоа захтева примеренија ученицима млађег школског узраста. Захтеве од 4 до 6 треба користити само у ситуацијама кад смо сигурни да их је могуће реализовати у конкретном одељењу.

Ову технику препоручујемо нпр. код обраде наставне јединице „Вода и друге течности”. Прва група треба да опише воду, друга треба да је упореди са осталим течностима (уље, мед, мастило...), трећа група треба да повеже знања о води са знањима о општим особинама течности и тако редом.

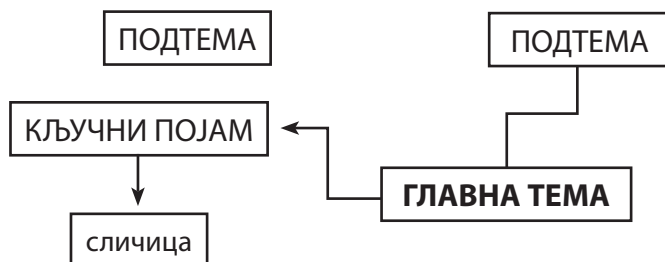
– Венов дијаграм

Ову технику користимо кад желимо да истакнемо сличности и разлике двеју или више појава, предмета, живих бића и сл. Потребно је да ученици нацртају два или више скупова који се секу (пример у Радној свесци на стр. 19). Сваком скупу дамо име једне појаве, предмета итд. Редом уписујемо њихове специфичности и разлике у одговарајуће делове дијаграма.

У етапи рефлексije (закључака):

– Мапе ума

Ученици графички организују и приказују поруке у вези са обрађеном темом ради што трајнијег памћења. Основу структуре мапе ума чини главна тема, коју уписујемо у оквир у средишњем делу папира. Из ње излази неколико главних грана за подтеме. На њих се надовезују споредне гране са кључним речима и, кад год је то могуће, сличицама појмова.



– Врућа оловка

Сваки ученик у групи припреми „врућу оловку”. Идеје се размењују тако што, кад жели да говори, ученик подигне оловку. Кад заврши, спусти оловку на сто и не може ништа да каже док се све оловке не нађу на столу.

– Двоструки круг

Ученици седну у двоструки круг. Они у унутрашњем кругу расправљају о задатој теми и примени научених садржаја користећи јасне и прецизне реченице. Ученик из спољашњег круга може да се укључи у разговор кад стави руку на раме ученику из унутрашњег круга који је завршио излагање. Улоге се могу и заменити.

– Размисли, одговори, ротирај се

Учитељ припреми неколико питања отвореног типа и забележи их на великим папирима залепљеним на табли. Свака група извуче једно од тих питања и има задатак да разговара о њему и да напише одговор за одређено време. На учитељев знак ученици одлазе до другог папира са задатком, прочитају шта је група пре њих забележила и дописују своје коментаре. Процес траје док ученици не стигну на своје почетне позиције, тј. док не обиђу и не прокоментаришу све радове.

Предлози сценарија за часове: први део уџбеничког комплекта

ТЕМА: МОЈ ЗАВИЧАЈ

1. УВОДНИ ЧАС

Извор знања: уџбеник

Циљ и задаци часа:

Упознавање са новим предметом, уџбеником и програмом рада у настави природе и друштва. Подстицање самопоуздања, радозналости, одговорности и сарадничких односа међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, ученичке свеске за ПД

Активности ученика:

посматрање, процењивање, причање, истраживање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР

Ток часа:

- ученици самостално разгледају уџбеник и радну свеску;
- прелиставање уџбеника уз инструкције наставника: шта се и где налази у уџбенику (садржај), како ће се служити уџбеником – објаснити ученицима појам инсерт технике и њен смисао у уџбенику за природу и друштво;
- речник на крају уџбеника;
- важне речи у уџбенику – попис најважнијих појмова и страница на којима су ти појмови објашњени;
- уочавање тематских целина у уџбенику уз помоћ садржаја;
- изглед и функција странице која најављује нову наставну целину/тему;
- начин презентовања градива у уџбенику, наратори и водичи кроз градиво (Ана и Марко);
- упутство за коришћење уџбеника;
- знакови за различите типове задатака;
- додатне занимљивости у вези са темом: „Машина и Рашина сваштара”, „Еко” и „Зрно по зрно”;
- изношење утисака о уџбенику – заједничка израда „грозда” о уџбенику за природу и друштво;
- задаци за ученике – петоминутна вежба:

1. Напиши назив предмета којем је намењен уџбеник који смо прелиставали.
 2. Препиши назив прве целине у уџбенику.
 3. Отвори речник (стр. 122) и препиши шта је завичај.
 4. Погледај садржај уџбеника и напиши која те тема највише занима.
- читање и разговор о одговорима ученика.

2. ИЗГЛЕД ЗАВИЧАЈА

Извори знања: уџбеник (стр. 8–12), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање појма завичај и основних појмова о природном и друштвеном окружењу.

Обнављање и проширивање знања о основним облицима рељефа.

Уочавање и описивање основних облика рељефа у завичају и њихов значај.

Подстицање самопоуздања, радозналости и сарадње међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, слике завичаја, видео-снимци / слике различитих врста рељефа

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, класификација, упоређивање, цртање/обликовање, писање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

завичај, рељеф, удубљење, узвишење, равница, стране, врх, подножје, низија, котлина, долина

Ток часа:

Претходне активности:

Одлазак на узвишење у околини школе. Посматрање простора који нас окружује и разговор о изгледу (рељефу) завичаја.

Евокација

Коришћењем технике *река идеја* навести што више асоцијација на реч завичај.

Именовати свој завичај. Подсетити се путовања и крајева који се разликују од нашег завичаја. По чему се они разликују од нашег завичаја (реке, планине, равнице...)?

Разумевање значења

Подсетити се шта је рељеф.

Отворити уџбеник (стр. 8–9) и проучити у пару облике рељефа.

Показивање фотографија или цртежа са различитим облицима рељефа, које ученици треба да препознају и именују. Која слика највише подсећа на наш завичај?

Какав рељеф преовладава у нашем завичају?

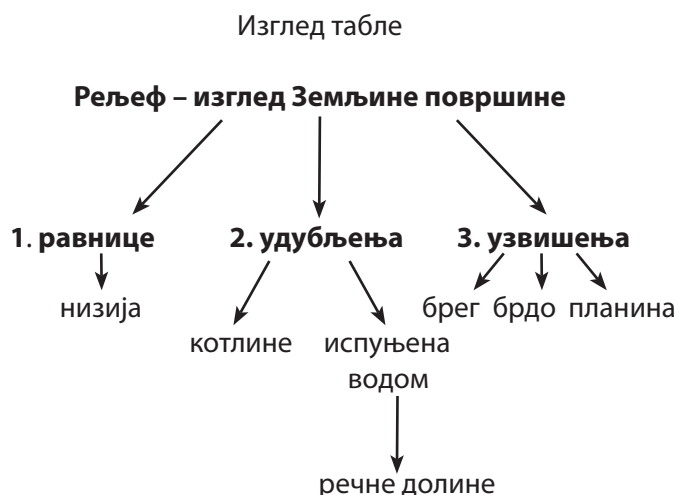
Како поједини облици рељефа утичу на живот људи (нпр. надморска висина утиче на климу, температуру ваздуха, раст и распоред шумских заједница, узгој пољопривредних и других култура и сл.)?

Рефлексија

Решавање задатака у уџбенику (стр. 10).

Повратна информација – упоређивање одговора са друговима и другарицама из одељења.

Запис у свескама ученика.



Наш завичај (родни крај) је _____ (уписати назив).

У завичају најчешће преовладава облик рељефа _____ (уписати који).

Самостални рад ученика – рад у групи или пару.

Израда рељефа одређеног дела завичаја (ближег окружења) на начин описан у уџбенику (стр. 12).

3. ВОДЕ НАШЕГ ЗАВИЧАЈА

Извори знања: уџбеник (стр. 11–13), интернет

Циљ и задаци часа:

Обнављање и проширивање знања о појму и врстама вода у природи.

Подела вода у зависности од тога да ли се крећу или стоје и њихове особине.

Упознавање, именовање и описивање вода нашег завичаја и њихових делова.

Подстицање самопоуздања, радозналости и сарадничких односа у групи.

Наставна средства:

уџбеник, слике вода и(ли) видео-записи о водама завичаја

Активности ученика:

посматрање, именовање, описивање, процењивање, класификација, упоређивање, писање

Облик рада:

ФР, ИР, РП

Кључне речи:

текуће и стајаће воде, река, бара, језеро, море, извор, обала, притока, речни ток, корито, ушће, поплава

Ток часа:

Претходне активности:

Обилазак најближе реке, језера или баре у завичају.

Ученици добијају задатак да прикупе што више информација и слика о водама у завичају.

Евокација

Замолити ученике да размисле и након договора у пару објасне народну изреку „Вода је добар слуга, а зао господар”. Бирамо најпотпунији одговор. Подсетити се поделе вода у зависности од тога да ли теку или стоје.

Разумевање значења

Набројати воде у нашем завичају.

Одредити да ли спадају у текуће или стајаће воде.

Да ли је на Земљи више стајаћих или текућих вода?

Значај текућих вода и њихова подела (потоци, речице, реке).

Делови текућих вода (извор, ток, обала, притока, речно корито, ушће...).

Значај стајаћих вода и њихова подела (баре, језера, мора).

Шта се дешава кад се вода неконтролисано излије у околно подручје? Кад се то најчешће дешава?

(У пролеће и јесен због обилних киша и отапања снега на планинама.) Примери.

Разлика између планинских и равничарских река.

Задатак за самостални рад ученика:

Сваки пар треба да одабере један облик појављивања воде у природи у завичају и направи његов кратак и прецизан опис. Треба да наведу име воде, врсту воде (текућа или стајаћа и подврсту – река, речица, поток, бара, језеро), да у три реченице опишу њен изглед и да је упореде са неком другом водом у завичају, ако постоји).

Читање и анализа радова.

Рефлексција

Одређивање речне обале на примерима из завичаја.

Петоминутна усмена провера знања – подигни руку ако мислиш да је тврдња тачна.

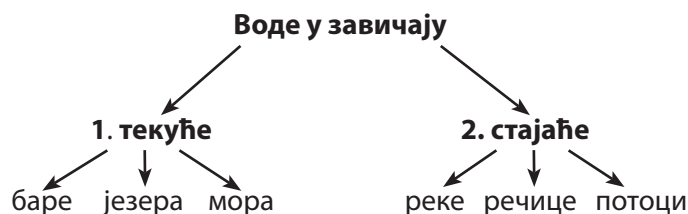
1. Потоци су мање текуће воде, које могу да пресуше.
2. Све воде нашег завичаја спадају у слатке воде.
3. Бара има леву и десну обалу.
4. Корито реке можемо да прескочимо и да се не поквасимо.
5. Поплаве помажу људима да наводњавају околне њиве.
6. Свака река има извор и ушће.
7. Ако је бистра, воду из реке можемо пити без страха по здравље.

Решавање задатака у радној свесци (стр. 6).

Повратна информација – самоконтрола урађеног.

Запис у свескама ученика.

Изглед табле



– извор, корито, речни ток, обале, притока, ушће

Важност вода:

- вода за пиће
- наводњавање
- хидроелектране
- пловидба

Поплаве и загађивање вода!

За домаћи задатак ученицима можемо дати задатак да, користећи технику ЗНЖ, систематизују своје знање. Наиме, потребно је да нацртају троделну табелу и да у први део табеле убележе реч ЗНАМ, а у простору испод податке о водама у завичају које су имали пре часа. У други део, НАУЧИО/НАУЧИЛА САМ, треба да унесу оно што су научили на часу. У трећи део табеле, ЖЕЛИМ ДА САЗНАМ, ученици уносе оно што би још желели да знају о водама у завичају.

У сваки део треба унети податке који одговарају истини.

Пример:

ВОДЕ НАШЕГ ЗАВИЧАЈА

ЗНАМ	НАУЧИО/НАУЧИЛА САМ	ЖЕЛИМ ДА САЗНАМ
– Кроз мој завичај протичу Сава и Дунав. – У Београду се налази Савско језеро.	– Реке спадају у текуће воде. – Свака река има извор и ушће. – Река се не може улили у поток, већ обрнуто.	– Где извире река Сава? – Кроз колико земаља протиче Дунав? – Који се градови налазе на Сави?

4. СУНЦЕ ПРИВИДНО ПУТУЈЕ

Извори знања: уџбеник (стр. 14–16), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвојити појам оријентације у простору, главне и споредне стране света.

Спознати важност познавања оријентације помоћу различитих објеката из природе.

Развијати способност одређивања страна света на основу само једне стране света.

Савладавање оријентације у природи помоћу компаса.

Подстицање самопоуздања, радозналости и сарадње у групи.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, компас

Активности ученика:

посматрање, именовање, описивање, оријентација, писање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

оријентација, стране света, стојиште, видик, видикова линија, хоризонт, полазиште, одредиште, компас

Ток часа:

Претходне активности:

Одлазак на узвишење у близини школе по лепом, сунчаном дану. Посматрање простора који нас окружује. Обнављање појмова стојиште, видик, видикова линија. Ученицима претходно можемо дати задатак да проуче текст у уџбенику (стр. 14–16).

Евокација

Час можемо почети коментарисањем слике у уџбенику (стр. 14) и објашњењем зашто се Марково и учитељичино одређивање положаја јата птица разликује.

На који начин се та ситуација може прецизно разрешити? (Одређивањем страна света.) Разговор са ученицима о томе шта знају о странама света. Како се одређују стране света? (Помоћу Сунца, компаса, знакова у природи.)

Разумевање значења

Објаснити реч оријентација и њен постанак. У давној прошлости људи су се оријентисали помоћу Сунца, које излази на истоку. Реч оријентација потиче од латинске речи *oriens*, што значи исток. Иако се данас људи чешће оријентишу помоћу севера, реч оријентација се и даље користи и означава сналажење у простору одређивањем страна света.

Показивање и објашњавање како се оријентишемо помоћу Сунца, а како помоћу компаса.

Објаснити шта је компас и како он ради.

Главне и споредне стране света.

Појмови полазиште и одредиште.

Оријентација подразумева одређивање нашег стојишта у односу на неки објекат у природи, на реци, мосту, узвишењу (на пример, налазимо се јужно од Калемегдана, Зора станује источно од стадиона, школа је у северном делу града...).

Рефлексија

Петоминутна усмена провера – чучни ако мислиш да је тврдња тачна.

1. Компас је инструмент који показује време.
2. Најважнији део компаса је кутија на којој су исписане стране света.
3. Магнетна игла увек показује смер север–југ.
4. Сунце излази на истоку, а у подне се налази на југу.
5. Главне стране света су: исток, запад, север и југ.
6. Оријентација је сналажење у простору и потиче од речи *oriens* (исток).

Решавање задатака у радној свесци (стр. 7).

Повратна информација – упоређивање одговора са паром из клупе.

Запис у свескама ученика.



– Главне и споредне стране света (И, З, С, Ј, СИ, СЗ, ЈИ, ЈЗ)

– Међусобни положај предмета

Прилог:

1. Компас је справа слична сату, која се састоји од кутије на којој су исписане међународне ознаке за стране света (E, W, N, S). Главни део компаса је магнетна игла. Она је причвршћена на средини кутије. Један крај магнетне игле је тамније обојен (најчешће плаво) и он увек показује север. Компас користе војници, истраживачи, планинари, извиђачи и људи који воле и посећују природу, нарочито недовољно познате крајеве.

2. Магнетна игла је била позната Кинезима још пре Христовог рођења.

3. Компас можемо и сами да направимо. Потребно је да узмемо већу иглу за шивење или чиоду и да је намагнетишмо (више пута преко ње пређемо природним магнетом). Намагнетисану иглу/чиоду провучемо кроз комад плуте (чеп) или стиропора. Плуту са иглом спустимо у мању посуду напуњену водом. Чеп ће се померати све док врх игле не покаже правац север и остаће у том положају све док се посуда не помери.

5. ОРИЕНТАЦИЈА ПОМОЋУ ПЛАНА

Извори знања: уџбеник (стр. 17–18), план насеља, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвојити појмове план насеља и размера.

Схватити важност оријентације помоћу планова, читање планова.

Вежбе у изради планова.

Подстицање самопоуздања и радозналости у групи.

Наставна средства:

уџбеник, план насеља, картончићи за израду плана

Активности ученика:

посматрање, читање плана, цртање/слагање, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

план насеља, легенда, размера, објекти на плану, планирање

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да донесу на час план свог или неког другог насеља које има план.

Евокација

Разговор о значењу речи план и планирање.

Поделити ученике у неколико мањих група на основу броја планова насеља које су донели. Дати им задатак да издвоје што више података о неком месту на основу његовог плана (називи улица, важни објекти, мостови, културни и спортски објекти, паркови...).

Разумевање значења

Кад желимо да се снађемо у делу града који нам није познат, користимо план насеља. Таксиста или поштари не крећу на посао без њега.

Објаснити значај списка улица и улогу легенде на плану.

Објаснити размеру на плану. Дати неколико примера из окружења за тумачење размере (1 : 100 значи да један центиметар у свесци одговара једном метру у стварности). Како ћемо у школској свесци представити спортски терен дугачак 15 метара, а широк осам метара? Коју ћемо размеру користити?

Читање и тумачење размера на плановима које су ученици донели.

Која би од понуђених размера могла бити размера за план насеља: 1 : 100, 1000 : 1, 1 : 1000, 2 : 1?

Рефлексја

Читање плана насеља у уџбенику (стр. 18).

Израда плана учионице у размери 1 : 100 (групни рад). Наставник ће групама поделити материјал за рад: већи правоугаоник од папира, који представља учионицу, и мање правоугаонике за клупе, столице, таблу и сл. Ученици ће одредити стране света, поређати елементе и залепити их. Свака група ће представити свој рад.

Запис у свескама ученика.

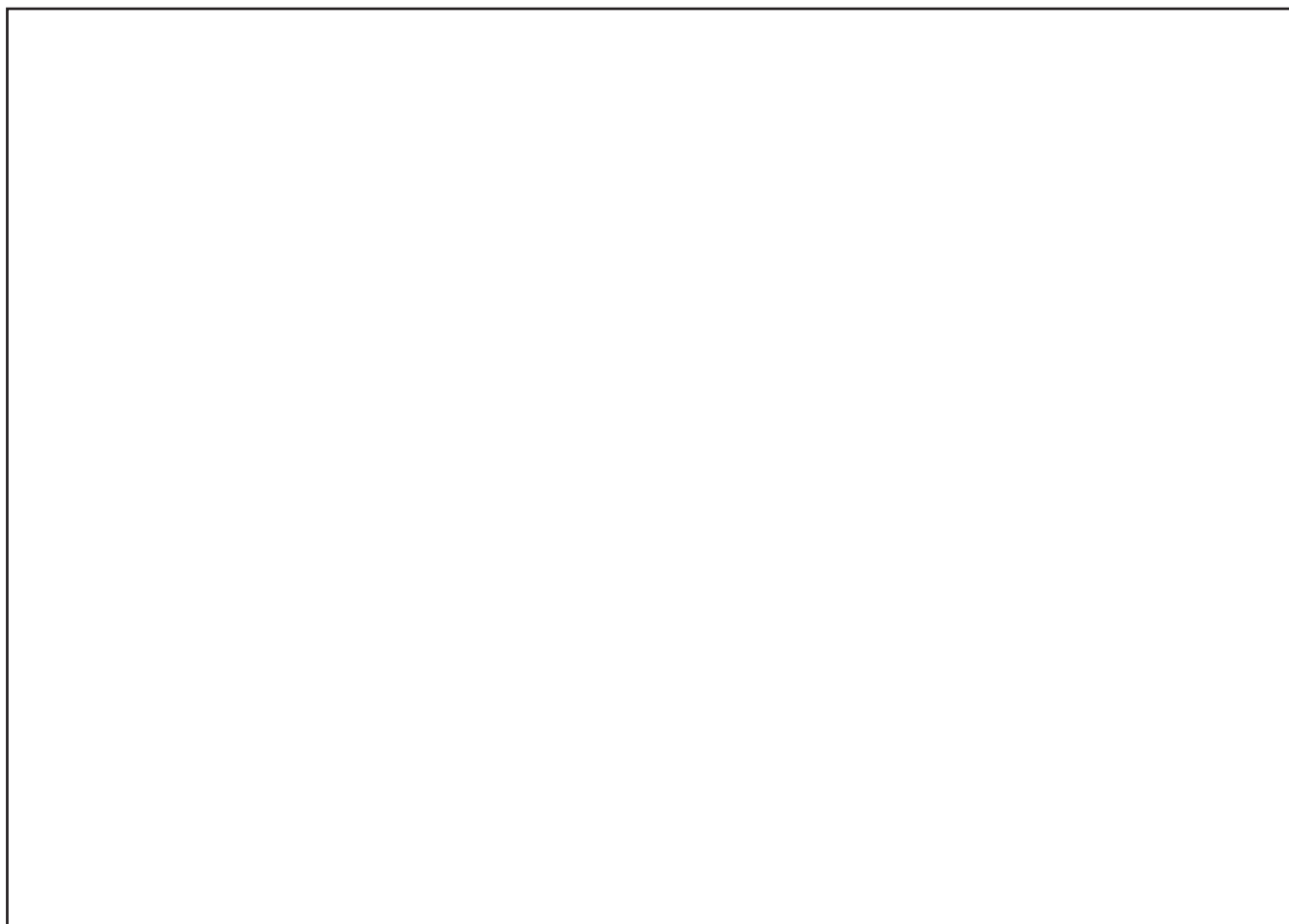
Оријентација помоћу плана

- Умањени приказ насеља уз коришћење договорених знакова
- Размера – однос растојања на цртежу и стварних растојања у простору

Прилог:

Ученицима можемо дати задатак за рад код куће.

Замисли да си градски архитекта (идејни творац) и да треба да направиш план једног насеља из маште. Смисли име за своје насеље.



Пре него што направиш план, осмисли знакове које ћеш користити.

улица –
река –
листопадно дрво –

мост –
црква –
банка –

зграда –
пошта –
фонтана –

школа –
дом здравља –
зимзелено дрво –

6. ГЕОГРАФСКА КАРТА

Извори знања: уџбеник (стр. 19–20), географске карте, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвојити појам географска карта.

Схватити важност оријентације помоћу географске карте, читање карте.

Картографске боје и картографски знакови.

Израда географске карте.

Подстицање сарадње и разумевања у групи.

Наставна средства:

уџбеник, географске карте Србије и завичаја

Активности ученика:

посматрање, описивање, читање карте, цртање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

географска карта, картографске боје, картографски знаци, оријентација на географској карти

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да на час донесу географску карту Србије.

Евокација

Шта нам олакшава сналажење у неком насељу? (Један од одговора треба да буде план насеља.)

Разговарати о плановима насеља и симболима које смо на њима сусретали. Кад желимо да отпутујемо у удаљене крајеве наше домовине или света, шта ће нам олакшати оријентацију?

Разумевање значења

Говорићемо о географској карти.

Кад чујете те речи, на шта прво помислите? Како изгледају географске карте?

За приказивање већих простора, попут целог завичаја, државе или других делова света, користићемо географску карту.

Показати стране света на географској карти. Проучити легенду.

Објаснити улогу картографских боја и картографских знакова.

Навести примере рељефа читајући картографске боје и примере објеката читајући картографске знакове. Користити уџбеник (стр. 20т).

Одређивање завичаја на географској карти.

Замишљено путовање по Србији уз помоћ географске карте.

Где ћемо лепо планинарити, а где посматрати житна поља?

Проналажење највећих градова у нашој домовини.

Воде у Србији – реке, језера, бање.

Путеви и пруге у Србији.

Рефлексија

По чему се план разликује од географске карте?

Шта показује размера?

Кад су објекти на плану више умањени – кад им је размера већа или мања?

На којој страни карте је север?

Како је рељеф представљен на географској карти?

Које су картографске боје?

Којом бојом су на географској карти представљене воде, а којом равнице?

Којим бојама је твој завичај представљен на географској карти? Шта то значи?

– Цртање географске карте завичаја.

Разговор о картографским бојама и знаковима које треба употребити.

– Поделити ученицима неке карте и дати или задатак да обоје рељеф и упишу најважније реке и велике градове. Ученици треба да на карти заокруже свој завичај.

Наставник би требало да одабере задатак који највише одговара његовом одељењу.

Запис на табли:



Код куће прочитати текст из „Машине и Рашине сваштаре” (стр. 21) о томе како настаје географска карта.

Прилог:
Нема карта Србије



7. ДА ПОНОВИМО

(рељеф и воде нашег завичаја, оријентација у простору)

Извори знања: свеске ученика, уџбеник (стр. 13, 16, 22)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и систематизација знања о рељефу и водама завичаја, оријентацији у простору, плану и географској карти.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, географска карта Србије

Активности ученика:

описивање, читање карте, цртање, записивање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

завичај, рељеф, текуће и стајаће воде, географска карта, картографске боје, картографски знакови, оријентација на географској карти и плану

Ток часа:

Евокација

Ученике поделити у шест група. По две групе добијају исти задатак:

прва и четврта група треба да проуче рељеф и воде завичаја (стр. 13), друга и пета треба да проуче стране света и оријентацију у простору (стр. 16), а трећа и шеста група сналажење помоћу плана насеља и географске карте.

Разумевање значења

Групе раде на добијеним задацима.

Извештавају прва, друга и трећа група, а допуњавају их четврта, пета и шеста група.

У овом делу часа могу се користити различите технике за подстицање критичког мишљења ученика.

Наставник ће на основу могућности свог одељења одлучити коју ће технику користити.

Рефлексија

Решавање задатака у радној свесци (стр. 8, 9, 10).

Довршавање задатака код куће.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ОРИЈЕНТАЦИЈА У ПРОСТОРУ

1. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Линија где нам се чини да се небо и земља спајају зове се:

а) линија краја б) видикова линија в) далека линија г) крива линија

2. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Справа која нам помаже да се лакше оријентишемо у простору зове се:

а) сат б) телефон в) компас г) мобилни телефон

3. **Повежи** линијама појмове везане за оријентацију у простору са њиховим описом:

ВИДИК	линија на крају видика
СТОЈИШТЕ	справа за тачно одређење страна света
ВИДИКОВА ЛИНИЈА	место са којег посматрамо околину
КОМПАС	простор који се види са једног места

4. **Допуни** реченице:

Ако се окренеш према истоку, иза леђа ти је _____.

Споредна страна света између запада и југа је _____.

Страна света супротна северозападу је _____.

Сунце излази на _____, а залази на _____.

У подне је Сунце на _____.

5. **Заокружи** занимања људи који **обавезно** користе компас:

ПИЛОТ	ЛЕКАР	ИСТРАЖИВАЧ	ПЛАНИНАР
МОРЕПЛОВАЦ	УЧИТЕЉ	ВОЈНИК	ТРГОВАЦ

6. Марко је у пет сати по подне усред шуме. Зна да му се кућа налази на источној страни света. Како може да одреди у ком правцу треба да крене?

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: РЕЉЕФ И ВОДЕ

1. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Рељеф је:

а) изглед околине б) изглед земљишта в) водена површина г) слика

2. У датим паровима **подвуци** облик рељефа **који је нижи**:

брдо – планина равница – брежуљак

равница – висораван брдо – брег

3. Поред назива воде **упиши** слово **Т** ако је текућа или слово **С** ако је стајаћа:

језеро _____, бара _____, река _____, поток _____, море _____

4. **Повежи** линијама **облике рељефа** и њихове описе:

брдо	равница окружена планинама
равница	равница крај реке
долина	узвишење изнад 500 метара
котлина	узвишење изнад 200 метара
планина	ниско земљиште испод 200 метара

5. **Обележи** бројевима од 1 до 5 облике рељефа **од најнижег до највишег**:

____ брег ____ равница ____ брежуљак ____ планина ____ брдо

6. У следећим реченицама **допиши** речи **ушће, обала, извор, ток** како би тврдња била тачна:

Место где река извире зове се _____.

Река има леву и десну _____.

Пут реке од извора до ушћа је _____.

Место где се река улива у већу реку, језеро или море зове се _____.

7. **Прецртај** реч која је сувишна и добићеш тачан исказ:

По постанку, природна и вештачка могу бити **језера – мора**.

Река је мору **притока – отока**.

Лети могу да пресуше **баре – језера**.

Поплава има више у **лето – пролеће**.

Вода је дубља у **мочвари – мору**.

8. **Објасни** зашто је река на извору чистија него на ушћу.

8. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Крај у коме смо рођени и где најчешће и живимо назива се:

- | | | |
|-------------|-------------|----|
| а) место | б) домовина | |
| в) отаџбина | г) завичај | 2п |

*2. Све равнице, удубљења и узвишења на Земљиној површини чине:

- | | | |
|--------------|-------------|----|
| а) неравнине | б) лепоте | |
| в) рељеф | г) земљиште | 2п |

*3. Упиши бројеве од 1 до 3 испред назива узвишења тако да их поређаш од најнижег до највишег:

___ брдо, ___ планина, ___ брежуљак 3п

*4. Заокружи текуће воде:

река, бара, поток, језеро, речица, море 3п

*5. Умањени, поједностављени приказ Земљине површине назива се:

- | | |
|---------------------|----|
| а) слика Земље | |
| б) план насеља | |
| в) скица града | |
| г) географска карта | 2п |

**6. Повежи појмове са одговарајућим описима:

- | | | |
|---------|---|----|
| ушће | – мања река која се улива у већу реку | |
| бара | – место на коме почиње река | |
| притока | – удубљење испуњено стајаћом водом | |
| извор | – место на коме се река улива у другу реку, језеро или море | 4п |

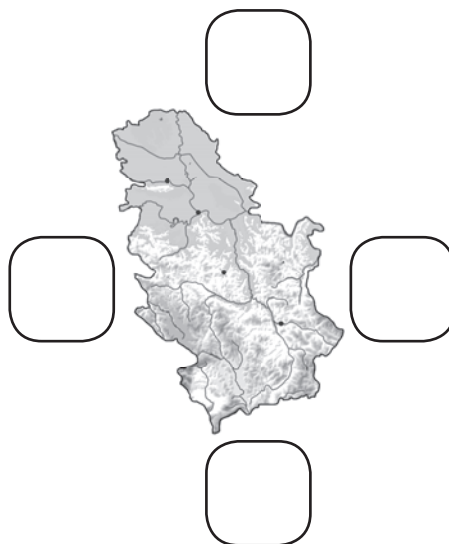
**7. Наведи три одлике равничарске реке:

_____, _____, _____ 3п

**8. Језера која настају кад људи преграде речни ток називају се _____ језера. 2п

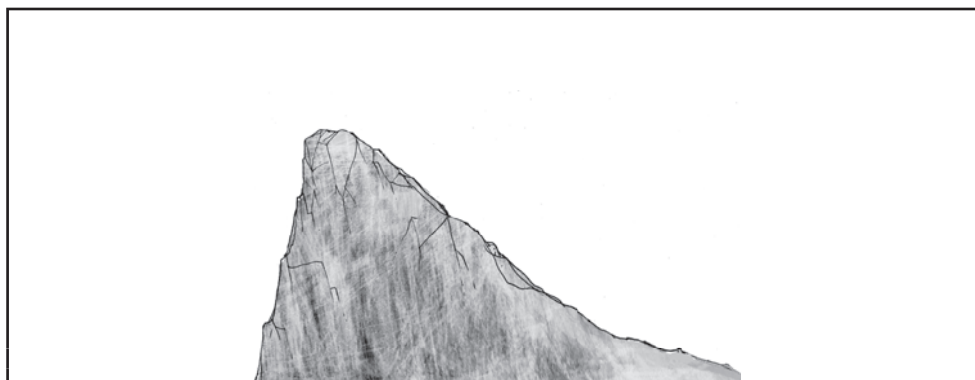
**9. Размера 1 : 10 чита се _____. 2п

****10.** Упиши у поља поред карте скраћенице за главне стране света.



4п

*****11.** Нацртај у подножју брда ауто, на врху јелку, а на благој падини кућу.



3п

*****12.** Основни облици рељефа су: _____, _____, _____.

3п

*****13.** Која боја на географској карти преовладава на северу Србије?

Објасни зашто. _____

4п

*****14.** Нацртај картографске знакове за:

реку рудник аеродром бању државну границу

5п

*****15.** Објасни како се користи компас.

5п

Број поена и оцена:

47–41 = 5

40–35 = 4

34–27 = 3

26–18 = 2

17–0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: ВЕЗА ЖИВЕ И НЕЖИВЕ ПРИРОДЕ

9. ЗЕМЉИШТЕ И ЖИВИ СВЕТ

Извори знања: уџбеник (стр. 24–25), интернет

Циљ и задаци часа:

Обновити и проширити знања о појму и настанку земљишта.
Схватити везу између земљишта и живе природе – међусобни утицаји.
Оспособљавање ученика за самостално учење.
Усвајање знања о својствима земљишта.
Препознавање различитих типова земљишта.
Подстицање самопоуздања и сарадње међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, узорци земљишта, слике плодног и неплодног земљишта

Активности ученика:

посматрање, описивање, цртање, записивање, процењивање, класификација, упоређивање, бојење, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР, РП

Кључне речи:

земљиште, плодност земљишта, растреситост, хумус, боја земљишта, влажност

Ток часа:

Претходне активности

Ученицима је унапред саопштено о чему ће се говорити на овом часу. Они су подељени у групе и свака група има задатак да донесе четири стаклене теглице и различите узорке земљишта из краја у којем живе.

Евокација

Подсетити се шта знамо о основним типовима земљишта: глинуша, кречуша, пескуша, црница.

Сваки пар треба да уради „грозд” на тему земљиште.

За то време учитељ прави тзв. одељењски „грозд” на плакату и уписује у њега асоцијације које ученици читају из својих радова.

На крају један ученик покуша да дефинише земљиште.

Питамо ученике шта мисле, зашто је човеку важно какво је земљиште у крају у којем живи.

Разумевање значења

Ученике поделити у шест група. По две групе имају исти задатак. Све групе треба да проуче текст о земљишту у уџбенику (стр. 24). Затим ће по две групе проучавати међусобне утицаје земљишта и биљака, земљишта и животиња и земљишта и човека. Свака група добија половину хамера, на којој треба графички да представи свој рад.

Рефлексија

Групе које су обрађивале исту тему извештавају о свом раду и међусобно се допуњавају. Право да допуне њихов рад имају и чланови осталих група. Радове ученика поставити на пано.

За наредни час донети различите узорке земљишта из свог краја.

Оглед: У којем земљишту ће биљке боље успевати?

Ученици треба да у свескама напишу своје претпоставке.

Затим посејемо зрневље пшенице у различите типове земљишта и посматрамо клијање. Остали услови за клијање исти су за све биљке.

Након клијања записати запажања у свеску. Упоредити са претпоставком.

Запис на табли:

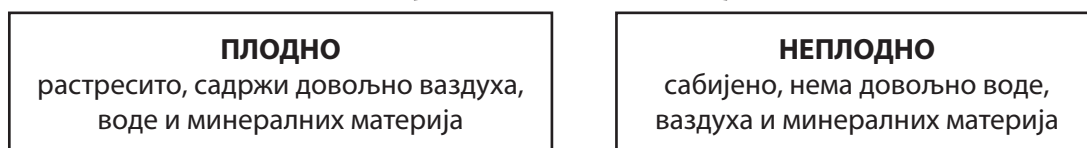
Земљиште и живи свет

Растресити површински слој на Земљи настао дробљењем стена под утицајем Сунца, воде, ветра и живог света



Земљиште и живи свет су узајамно повезани.

Својства земљишта



Вода и ветар могу и неповољно да делују на земљиште.

Вода га спира и плави, а ветар исушује и разноси.

10. УТИЦАЈ ВОДЕ И ВАЗДУХА НА ЖИВИ СВЕТ

Извори знања: уџбеник (стр. 26–28), интернет

Циљ и задаци часа:

Проширивање знања о утицају воде и ваздуха на биљке, животиње и људе.

Упознавање са користима које човек има од снаге воде и ветра.

Препознавање како човек утиче на загађење ваздуха и воде.

Подстицање самопоуздања и сарадње међу ученицима.

Учење како учити правилно.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

услови живота, вода, снага воде, ветар, снага ветра, загађење воде и ваздуха, суша, поплаве

Ток часа:

Евокација

Коришћењем технике грозд навести знања која ученици имају о ваздуху и води на два велика листа хамера. Плакате поставити на видно место у учионици.

Разумевање значења

Ученике поделити у седам група:

1. Утицај и значај воде за биљке
2. Утицај и значај воде за животиње
3. Утицај и значај воде за човека
4. Утицај и значај ваздуха за биљке
5. Утицај и значај ваздуха за животиње
6. Утицај и значај ваздуха за људе
7. Загађивање и заштита воде и ваздуха

Свака група треба да проучи текст из уџбеника о задатој теми (стр. 26–28) и да одабере једног ученика који ће представити њен рад.

Самостални рад група.

Групе извештавају о својим темама.

Рефлексција

Учитељ ће постављати питања из уџбеника (стр. 28), а ученици ће усмено одговарати.

Дати ученицима задатак да седам дана воде дневник о потрошњи воде у њиховом домаћинству и да направе предлог мера за штедњу воде.

Запис у свескама ученика:

Без воде и ваздуха нема живота на Земљи.

ВОДА

- за пиће
- саставни део свих живих бића
- животна средина
- у домаћинству
- у фабрикама
- хидроелектране
- воденице
- саобраћај

ВАЗДУХ

- за дисање
- ветар
- расејавање семена
- ветрењаче
- једрилице

Људи су највећи загађивачи ваздуха и воде.

Прилог:

1. Вода се не налази само у облику текућих или стајаћих вода на површини Земље. У дубини Земље, између непропустљивих слојева стена, постоје читаве реке и језера такозваних подземних вода. Залихе подземних вода су огромне и веома је важно да их човек не загади.
2. Издувни гасови из аутомобила и димови из фабричких димњака садрже много штетних материја које загађују ваздух. Ако се те штетне материје помешају са воденом паром, настаће киселе кише. Киселе кише су штетне за сва жива бића на Земљи. Познати су примери умирања целих шума под утицајем киселих киша. У површинским водама, рекама, барама и језерима од киселих киша страдају биљке и животиње које у њима живе. Слично се дешава и са биљкама које човек гаји у воћњацима и повртњацима.

11. ВОДА У ПРИРОДИ НЕПРЕСТАНО КРУЖИ

Извори знања: уџбеник (стр. 29), интернет

Циљ и задаци часа:

Проширивање знања о кружењу воде у природи.

Разумевање везе између кружења воде и временских прилика у крају.

Подстицање самопоуздања и сарадње међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

испаривање воде, кружење воде у природи, временске прилике, кондензација, облаци

Ток часа:

Претходне активности:

Ученицима дамо задатак да код куће погледају шта се дешава кад се на шерпу у којој кључа вода стави хладан поклопац. Потребно је да уоче како је вода из течног стања прешла у гасовито, а потом поново прешла у течност кад је дошла у додир са хладним предметом (кондензација).

Евокација

Подсетити се шта знамо о води: изглед, агрегатна стања, одлике воде.

Замолити ученике да размисле и кажу шта мисле, да ли се количина воде на Земљи мења. Потребно је да образложе своје мишљење.

Разумевање значења

Написати на табли наслов ВОДА У ПРИРОДИ НЕПРЕСТАНО КРУЖИ.

Питати ученике како разумеју ову тврдњу.

Посматрање слике у уџбенику (стр. 29).

Због чега вода испарава?

Како настају облаци? Шта су облаци?

Шта се дешава кад се водена пара у облаку охлади? Шта је киша?

Шта ће се десити ако се капи кише, због велике хладноће, нагло заледе?

Кад пада град?

У шта се водена пара претвара зими?

Како настаје магла, а како роса?

Један део воде која падне на земљу одмах испари, један се слије у реке и језера, а један упије земљиште. Пролазећи кроз земљу, вода раствара стене и бива обогаћена различитим минералима.

Тако настају лековите и минералне воде.

Рефлексija

Објаснити особину воде да непрестано кружи у природи и њене последице.

Запис у свескама ученика:

Вода у природи непрестано кружи под утицајем Сунца.



12. ВРЕМЕНСКЕ ПРИЛИКЕ У КРАЈУ

Извори знања: уџбеник (стр. 30–31), интернет

Циљ и задаци часа:

Проширивање знања о временским појавама и времену у крају.
Карактеристике годишњих доба у равничарским и планинским крајевима.
Проширивање знања о падавинама и ветровима у нашем крају.
Подстицање радозналости и сарадње међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет, исечци из новина о временској прогнози

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

временске појаве, падавине, време, ветрови, метеорологија

Ток часа:

Претходне активности:

Ученицима почетком месеца дати задатак да пет дана у континуитету прате време и да попуне табелу у радној свесци (стр. 15). На час треба да донесу исечке из новина о временској прогнози.

Евокација

Питати ученике какво је данас време у нашем крају.

Од чега зависи какво је време?

По чему се годишња доба разликују?

Разумевање значења

Проучавање табеле у уџбенику (стр. 42) о временским приликама у планинском и равничарском крају по годишњим добима.

Упоређивање временских прилика у ова два краја.

Какве су карактеристике времена у нашем крају?

Шта су кошава и северац и кад они дувају?

Шта доносе топли ветрови који дувају лети?

Ко су метеоролози?

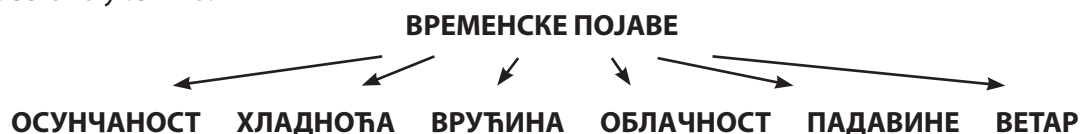
Анализа новинских исечака о временској прогнози протеклих дана. Које податке дају метеоролози?

Рефлексија

Анализа резултата који су се нашли у табелама у уџбенику (стр. 30) о времену у нашем крају у протеклом периоду.

Зашто су за пољопривреднике, пилоте и морепловце важни временски подаци?

Запис у свескама ученика:



МЕТЕОРОЛОГИЈА – ВРЕМЕНСКА ПРОГНОЗА

Прилог:

1. Справа којом се мери температура ваздуха назива се термометар. Температура ваздуха исказује се у степенима Целзијуса ($^{\circ}\text{C}$). Термометром се може измерити и степен загрејаности неке течности или тела. Термометар којим меримо температуру људског тела назива се топломер.
2. Метеоролошка станица је простор у којем су постављени инструменти који бележе податке о временским променама. Метеоролошке станице се постављају на отвореном простору. Подаци из метеоролошких станица се размењују како би прогноза била што поузданија. Такође, метеоролози користе податке које добијају преко сателита. Метеоролошка служба у Србији постоји још од средине 19. века.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ВРЕМЕНСКЕ ПРИЛИКЕ

1. Упиши речи испод слика које их описују:

снег, слаб ветар, јак ветар, сунчано, облачно, киша, променљиво



2. **Заокружи ДА** или **НЕ** иза следећих тврдњи како би биле тачне:

Сви дани у години су подједнако сунчани и топли.

ДА НЕ

Лети су дани дужи и топлији.

ДА НЕ

Киша може да пада током сва четири годишња доба.

ДА НЕ

3. **Нацртај** знак одговарајуће временске прилике који може да стоји уз одређено годишње доба:

лето

зима

пролеће

јесен



4. **Повежи** назив природне непогоде са одговарајућим објашњењем:

СУША •

• изливање река због великих киша и отапања снега

ГРАД •

• дуг период без кише

СУВОМРАЗИЦА •

• хладна ветровита зима без снега

ПОПЛАВА •

• летња непогода (куглице леда)

5. **Заокружи** слова испред тачних одговора:

Време и клима једног краја утичу на:

а) облачење људи б) здравље људи

в) расположење г) моду

6. Метеоролози су предвидели да ће 20. новембра у Београду бити густа магла, у Новом Саду ведро и сунчано, а у Нишу јака олуја. Са којих аеродрома тог дана авиони неће полетети? **Објасни.**

7. Метеоролози су прогнозирали да ће у априлу бити много кише. Људи су крај равничарских река ужурбано правили насипе. Зашто?

13. ЗВУЦИ У ПРИРОДИ

Извори знања: уџбеник (стр. 32), интернет

Циљ и задаци часа:

Проширивање знања о звуцима у природи.

Упознавање појава у природи услед којих настају природни звуци.

Утицај звукова из природе на човека.

Подстицање самопоуздања и сарадње међу ученицима.

Наставна средства:

уџбеник, снимци звукова из природе, интернет

Активности ученика:

слушање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

звуци у природи, фијук ветра, грмљавина, жубор воде

Ток часа:

Претходне активности:

Наставник ће припремити снимке звукова из природе.

Евокација

Пустити на носачу звука снимке звукова из природе и замолити ученике да препознају о којим се звуцима ради и како они настају.

Разумевање значења

Ученици добијају задатак да самостално проуче лекцију у уџбенику (стр. 32) и да направе забелешке о звуцима у природи.

Рефлексија

Читање и анализа ученичких задатака.

Разговор о пријатним и непријатним звуцима из природе.

Који се од поменутих звукова могу чути у нашем крају?

Запис у свескама ученика:

ЗВУЦИ У ПРИРОДИ

(Сваки ученик треба графички да представи шта је научио о звуцима у природи користећи технику мапа ума.)

14. ДА ПОНОВИМО

(својства земљишта, ваздуха и воде, временске прилике у завичају, звуци у природи)

Извори знања: уџбеник (стр. 33), свеске ученика, интернет

Циљ и задаци часа:

Обнављање и систематизовање знања о својствима земљишта, воде и ваздуха, о временским приликама у крају и звуцима у природи.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, слике, звуци, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, слушање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

услови живота, вода, ваздух, ветар, звуци у природи

Ток часа:

Евокација

Заједнички проучити податке у уџбенику (стр. 33).

Разумевање значења

Решавање задатака у радној свесци (стр. 20–21).

Рефлексија

Читање и анализа задатака из дела посвећеног провери знања и самооцењивању.

Најавити писмено проверавање знања за следећи час.

15. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Танак површински слој на Земљи назива се:

- а) асфалт б) кора
в) трава г) земљиште

2п

*2. Заокружи **ДА** ако је следећа тврдња тачна, а **НЕ** ако је нетачна:

Земљиште спада у основне услове за живот живих бића.

ДА **НЕ**

2п

*3. Прецртај речи које су сувишне како би добио тачну тврдњу:

Неживу природу **ЧИНЕ / НЕ ЧИНЕ** Сунце, ваздух, вода и земљиште.

2п

*4. Закружи тачне одговоре:

Вода се у природи јавља у облику:

ЛЕКА ЛЕДА ТЕЧНОСТИ ТЕМПЕРАТУРЕ ПАРЕ БАРЕ

3п

*5. Киша, снег, град и роса су врсте:

- а) падалица б) препрека
в) падавина г) промена

2п

**6. За које земљиште кажемо да је плодно?

3п

**7. Зашто је човеку вода неопходна за живот?

3п

**8. Ко су највећи загађивачи ваздуха?

2п

**9. Које су најчешће падавине у твом крају?

4п

**10. Чиме се мери температура ваздуха?

2п

***11. Опиши кружење воде у природи.

4п

***12. У каквом земљишту биљке боље напредују? Објасни.

3п

***13. Од чега зависе временске прилике у неком крају?

4п

***14. Од чега зависи какав звук производи ветар?

4п

***15. Објасни зашто је ваздух важан за човека.
Наведи најмање два примера.

4п

Број поена и оцена:

44–38 = 5

37–31 = 4

30–24 = 3

23–16 = 2

15–0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: ЖИВОТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Ову тему је најцелисходније реализовати кроз амбијентално учење. Препорука учитељу је да, уколико има могућности, изведе ученике у природу како би посматрали и поредили различите животне заједнице и њихове карактеристике. Предлози сценарија представљају само једну од могућности за рад.

16. СТАНИШТА И ЖИВОТНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Извори знања: уџбеник (стр. 34–35), свеске ученика, интернет

Циљ и задаци часа:

Обнављање и систематизовање знања о условима живота.

Усвајање знања о животним стаништима и животним заједницама.

Подстицање радозналости и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

услови живота, станиште, животна заједница, копнена станишта, водена станишта, природна и култивисана станишта

Ток часа:

Евокација

Дати ученицима задатак да направе што више речи од слова написаних на картончићима (С, Т, А, Н, И, Ш, Т, Е) и да објасне њихово значење.

Где живе људи, где биљке, а где животиње? По чему се њихова станишта разликују?

Разумевање значења

Посматрање слике у уџбенику (стр. 34–35).

Сва жива бића живе на неком простору. Простор настањен живим бићима назива се животно станиште. Именовање станишта на слици.

Разговор о стаништима (сличности и разлике).

Која станишта су настала као последица човековог деловања, а која су природна?

Каква је разлика између водених и копнених станишта? (Препознавање услова за живот – вода, ваздух, светлост, топлота, земљиште)

Животну заједницу чине биљке и животиње које живе на једном станишту.

Препознавање и именовање животних заједница приказаних на слици.

Природне и култивисане животне заједнице и ланци исхране у њима – прилагођеност условима станишта.

Зелене биљке су увек прва карика у ланцу исхране.

Природне животне заједнице: шума, ливада, река, бара, језеро.

Култивисане животне заједнице: њива, воћњак, виноград, повртњак, парк.

Биљке се условима станишта прилагођавају изгледом, а животиње изгледом и понашањем.

Како разумемо изреку „вук длаку мења, али ћуд никада“?

Примери биљака и животиња које су се прилагодили животној средини – локвањ, скакавац, барске птице, лисица, дабар...

Рефлексија

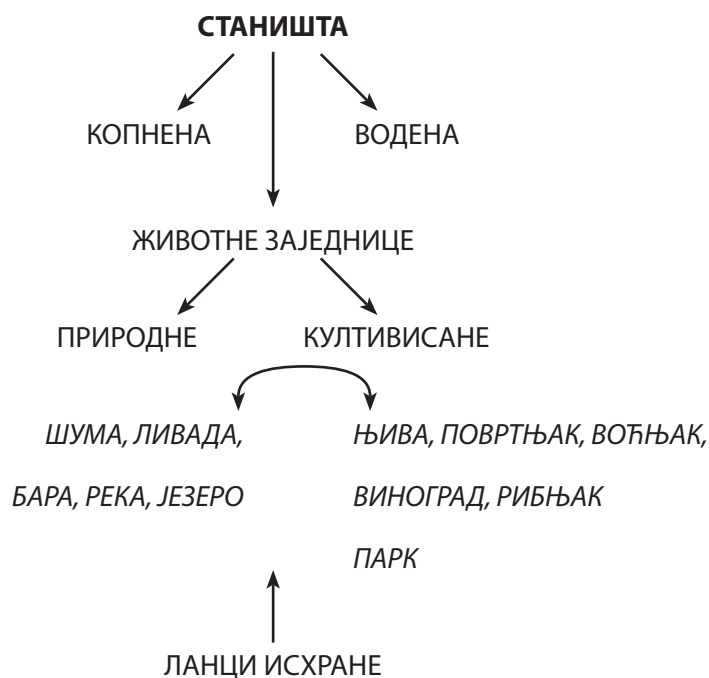
Шта би се десило кад би из наших крајева заувек отишле роде?

Шта би било са жабама, а шта са мушицама и комарцима?

Изабрати природно станиште и нацртати један ланац исхране.

Читање задатака; анализа.

Запис на табли:



Прилог:

У прошлом веку у Кини је био објављен рат врапцима. Кинези су добили задатак да се реше врабаца јер се мислило да су они кривци за мале приносе на њивама. Веома брзо врапци су нестали јер су Кинези вредан народ. Очекивала се богата жетва. На опште запрепашћење, приноси су потпуно подбацили. Зашто?

Кад је нестало врабаца, намножили су се инсекти који су појели све семе. Да би се повратила нарушена равнотежа у природи, Кинези су били приморани да послушају своје научнике и поново набаве врапце.

17. ШУМЕ

Извори знања: уџбеник (стр. 37–38), слике, интернет

Циљ и задаци часа:

Обнављање знања о врстама шума.

Усвајање знања о животној заједници шуме.

Шумске биљке и шумске животиње и ланци исхране.

Значај шума за човека.

Подстицање радозналости и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, ГР

Кључне речи:

услови живота у шуми, листопадна шума, четинарска шума, мешовита шума, ланци исхране, шумски спратови

Ток часа:

Евокација

Повести са ученицима разговор о најближим шумама у нашем крају.

Исписати у свеску називе шумског дрвећа. Поред сваког назива написати Л ако је реч о листопадном дрвету, односно Ч ако је реч о четинару.

Разумевање значења

Посматрање слике шуме у уџбенику (стр. 37).

Шта је шума? (Животна заједница дрвенастих и зељастих биљака и шумских животиња.)

Основни услови за раст и развој шума су влага, плодно тло и топлота.

Тамо где су стално ниске температуре и суша скоро да нема шума.

Навести животиње које живе у шуми.

Распоред животиња и шумски спратови:

- Спрат зељастих биљака
- Спрат жбуња
- Спрат нижег дрвећа
- Спрат високог дрвећа

Шта у шуми у пролеће прво процвета и пролиста? (Зимзелене биљке.) Зашто?

Како су распоређене животиње у шуми? Ко где живи?

Ланци исхране у шуми – примери.

Значај шума за човека (уџбеник, стр. 38).

Дрвеће корењем везује земљиште и штити га од одроњавања и спирања.

Шума пречишћава ваздух и обогаћује га кисеоником.

Омогућава опстанак животиња које у њој налазе храну и склониште.

Пуна је лековитих биљака.

Штити речну обалу од одроњавања и утиче на климу неког подручја – ублажава ветрове и повећава влажност.

Човеку служи као место за одмор.

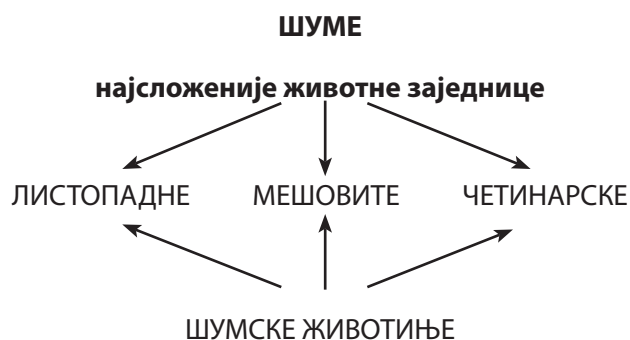
Дрво је значајна сировина у индустрији.

Рефлексија

Зашто се каже да су шуме плућа планете Земље?

Решавање задатака у радној свесци (стр. 16). Читање решења и анализа.

Запис на табли:



МЕДВЕД, ВУК, ЛИСИЦА, РИС, ЈЕЛЕН, СРНА, ДИВЉА СВИЊА, СОВА, МИШ, ЈЕЖ...

Значај шума је непроцењив.

Непријатељи шума

пожар, човек (сеча, загађење отпаcima), губар, болести биљака...

Шуме треба подизати, неговати и штитити.

Пример сценарија за амбијентално учење о шуми

Потребан прибор: свеска и оловка, новински папир, двоглед, термометар и геотермометар, мале папирне кесе, тегле, квадрат за одређивање бројности зељастих биљака и око 40 m канапа

Ученике поделити у **четири групе**. Свака група добија задатак и прибор за рад.

Прва група истражује услове живота у шуми:

1. Мере температуру ваздуха на ободу и у средини шуме. Ако је могуће обезбедити геотермометар, мере и температуру земљишта на дубини од 5 и 15 cm.
2. Истражују шумско тло и бележе да ли је покривено маховином или само шумском стељом, да ли је каменито (голо) и каква је влажност.
3. Упоређују влажност испод маховине и на месту где нема маховине.

Друга група истражује дрвенасте биљке:

1. Препознају поједине дрвенасте биљке, бележе њихова имена и скицирају изглед крошње.
2. Сакупљају листове и одлажу их у новински папир како би их касније испресовали.
3. Прebroјавају број стабала на одређеној површини (10x10 m).
4. Истражују утицај светлости на облик и висину стабала.

Трећа група истражује зељасте биљке:

1. Проналазе места где је зељаста вегетација најбујнија и места где је нема.
2. Утврђују узрок – повезују густину шуме са распоредом зељасте вегетације.
3. Узимају примерке зељасте вегетације и спремају их у новински папир.
4. Прebroјавају биљке на одређеној површини (10x10 m).

Четврта група истражује животиње:

1. Користећи двоглед посматрају птице, истражују број и изглед птичјих гнезда.
2. Покушавају да сниме птичју песму.
3. Истражују животињски свет шумске стеље и ситне животиње стављају у теглу.
4. Подижу кору оболелих стабала и траже инсекте.
5. Разгледају тло и уочавају да ли има трагова крупнијих животиња.

Свака група бележи запажања у свеску. Сумирање резултата се може спровести у природи или у учионици.

У завршној активности ученицима поделити листиће са задацима.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ШУМА

Допуни следеће реченице.

Датум истраживања: _____

Шума коју смо истраживали налази се _____.

Температура ваздуха била је _____.

Шума је по врсти _____. Највише има стабала _____.

Бројност _____ је _____ стабала на површини 10x10 m

Шума има _____ спратова.

Међу зељастим биљкама највише има _____

Земљиште шуме покривено је _____.

На старом пању уочили смо _____.

Испод коре стабла видели смо _____.

Видели смо ове животиње: _____.

У шуми смо видели жбунове _____.

Опште запажање о шуми: _____

Простор за цртеж:



Прилог:

Животињски свет шуме

У шумама, посебно листопадним, живи велики број животињских врста. Ту оне налазе обиље хране за себе и своје младунце. Тако биљни и животињски свет шуме образује бројне ланце исхране.

Већем броју животињских врста шума пружа идеалну заштиту од непријатеља. Животиње које се хране биљном храном зову се биљоједи. То су јелен, срна, зец, веверица итд. Њихова храна су буков и храстов жир, плодови дивљег воћа, зељасте биљке, млади изданци биљака и сл.

Животиње које се хране животињском храном зовемо месоједи. То су медведи, вукови, лисице, рисови итд. У шуми живе и сваштоједи. Они се хране и биљном и животињском храном.

Шуме су и станишта птица. Ту оне праве своја гнезда, доносе на свет младе и налазе храну. Њихова храна су углавном инсекти који живе на гранама и листовима дрвећа, под кором дрвећа или испод опалог лишћа, а хране се и бобицама дивљег воћа и семеном биљака. У нашим шумама могу се видети косови, детлићи, шумске шеве, славуји, сенице, зебе, сове и друге птице.

У неким шумама има поточића и извора, око којих срећемо змије, гуштере, жабе и даждевњаке. Они се хране биљном и животињском храном.

18. ЛИВАДЕ И ПАШЊАЦИ

Извори знања: уџбеник (стр. 39–41), слике, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о животној заједници ливада и пашњака.

Ливадске биљке и животиње и ланци исхране.

Значај ливада и пашњака за човека.

Подстицање радозналости, креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

услови живота на ливади, ливада и пашњак, ланци исхране, ливадске биљке и животиње, лековите биљке

Ток часа:

Евокација

Ученици у пару треба да направе „грозд” о биљкама и животињама које живе на ливади.

Извештавање и израда одељеног „грозда”.

Анализа и класификовање појмова.

Разумевање значења

Посматрање слике ливаде у уџбенику (стр. 39).

Шта су ливаде?

Ливаде и пашњаци су животне заједнице вишегодишњих зељастих биљака, најчешће трава, понеке дрвенасте биљке и животиња које живе на њој.

Према месту где се налазе постоје:

брдске ливаде – настале крчењем шума,

долинске ливаде – настале у речним долинама и

мочварне ливаде – настале на местима где су честе поплаве или где избијају подземне воде.

По начину настанка разликујемо:

природне ливаде и

вештачке ливаде (створио их је човек, нпр. црвена ливада – од луцерке).

На ливади расту/живе:

траве: ливадарка, попино прасе, дивљи овас, љуљ...;

инсекти: мрав, пчела, бумбар, скакавац, цврчак, лептир, попац, богомољка;

птице: шева, фазан, орао мишар, јастреб, кобац;

ситне животиње: глиста, пољски миш, хрчак, кртица, гуштер;

биљоједи: зец, јелен;

лековите биљке: камилица, нана (мента), слез, хајдучка трава, мајчина душица, боквица, кантарион, кадуља...

Лековити су поједини делови тих биљака (цвет, корен, лист), а понекад и целе биљке.

Ланци исхране на ливади – примери.

Основни услови за раст ливада су влага, земљиште и обиље светлости и топлоте.

Значај ливада и пашњака за човека.

Шта је сено?

Рефлексија

Ливада као инспирација уметника:

басна „Цврчак и мрав”, песма „Заклео се бумбар”, прича „Сунчев певач”...

Запис на табли:

ЛИВАДЕ И ПАШЊАЦИ



ТРАВЕ, ЛЕКОВИТЕ БИЉКЕ, ИНСЕКТИ, ПТИЦЕ, СИТНЕ ЖИВОТИЊЕ, БИЉОЈЕДИ

Сено је покошена и осушена трава.

Непријатељи ливада

пожар, депоније ђубрета, ширење градова

Пример сценарија за амбијентално учење о ливади

Потребан прибор: свеска и оловка, новински папир, двоглед, термометар, геотермометар, мале папирнате кесе, тегле, квадрат за одређивање бројности зељастих биљака и око 40 m канапа

Ученике поделити у **три групе**. Свака група добија задатак и прибор за рад.

Прва група истражује услове живота на ливади:

1. Одређују положај ливаде: долинска, брдска, планинска, на сунчаној или осојној страни.
2. Мере температуру ваздуха и температуру земљишта на дубини од 5 и 15 cm.
3. Посматрају влажност земљишта и осунчаност.

Друга група истражује биљке:

1. Препознају поједине биљке, зељасте и дрвенасте, бележе њихова имена и скицирају њихов изглед.
2. Сакупљају по један примерак зељастих биљака и одлажу их у новински папир како би их касније испресовали.
3. Уочавају две најчешће биљке на одређеној површини (10x10 m) и испитују отпорност тих биљака на гажење.
4. Посматрају боју цветова ливадских биљака.

Трећа група истражује животињски свет:

1. Мирно седе и посматрају инсекте на ливади.
2. Утврђују који инсекти лете, а који се крећу по тлу.
3. Разгрћу мравињак и посматрају шта се дешава.
4. Посматрају веће животиње на ливади.
5. Разгледају околину и уочавају да ли има птица грабљивица.

Свака група бележи запажања у свеску. Сумирање резултата се може спровести у природи или у учионици.

У завршној активности ученицима поделити листиће са задацима.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ЛИВАДА

Допуни следеће реченице:

Датум истраживања: _____

Ливада коју смо истраживали налази се _____.

Температура ваздуха била је _____.

Ливада је по врсти _____. Препознали смо следеће биљке: _____.

Испитивали смо бројност _____ и она износи _____ на површини од 10x10 m.

Видели смо лековите биљке: _____

_____.

Видели смо ове инсекте: _____.

Видели смо веће животиње и птице: _____.

На ливади смо видели жбунове _____.

Опште запажање о ливади: _____

Нацртај једну ливадску биљку.



НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ШУМА, ЛИВАДА И ПАШЊАК

1. **Повежи** називе животиња са њиховим основним карактеристикама:

ПРОСТОР ОБРАСТАО ДРВЕЋЕМ •	• ЛИВАДА
ПОЉЕ НИСКЕ СОЧНЕ ТРАВЕ •	• ШУМА
ПОЉЕ ВИСОКЕ ТРАВЕ И ЛЕКОВИТОГ БИЉА •	• ПАШЊАК

2. **Повежи** биљке и животиње са њиховим стаништима:

МАСЛАЧАК ХРАСТ ЈЕЛА ДЕТЕЛИНА БЕЛА РАДА БАГРЕМ

ШУМА

ЛИВАДА

ЛЕПТИР ВЕВЕРИЦА ФАЗАН СКАКАВАЦ ЗЕЦ ЈАЗАВАЦ

3. **Повежи** линијама ко се чиме брани у природи:

ЈЕЛЕН •	• МИРИС
ЈЕЖ •	• КАНЏЕ
ВУК •	• РОГОВИ
ОРАО •	• ЗУБИ
ТВОР •	• БОДЉЕ

4. **Упиши** поред исказа слово **Ш** ако се односи на шуму, **Л** на ливаду и **П** на пашњак:

- | | |
|--|--|
| а) Веверица сакупља жир испод храста. ☐ | б) Чобанин чува стадо оваца. ☐ |
| в) У јесен се осећа мирис трулог лишћа. ☐ | г) Травар бере лековито биље. ☐ |

5. **Напиши знак** ☒ поред тачне тврдње:

- | | |
|---|---|
| а) У шуми поред дрвећа расте и друго биље. ☐ | б) На ливади нема много светлости и топлоте. ☐ |
| в) Зеца се може видети и у шуми и на ливади. ☐ | г) Покошена ливадска трава зове се слама. ☐ |

6. Бројевима од 1 до 6 **одреди** место живих бића у ланцу исхране:

___ ОРАО ___ ЈЕЖ ___ ЛЕШНИК ___ ЗМИЈА ___ МИШ ___ ЛИСИЦА

7. Веверица је закопала један жир у шуми, а други на ливади. Из њих су израсла два храста. Зашто ће храст на ливади бити бујнији и већи?

19. ОБРАДИВЕ ПОВРШИНЕ

Извори знања: уџбеник (стр. 42–43), слике, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о обрадивим површинама – култивисаним животним заједницама.

Биљке и животиње и ланци исхране у култивисаним животним заједницама.

Значај обрадивих површина за човека.

Подстицање радозналости, креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

њива, воћњак, виноград, повртњак, прихрањивање биљака, коровске биљке, пестициди, непожељне животиње на обрадивим површинама

Ток часа:

Евокација

Шта су култивисане животне заједнице?

Шта мислите, како су настали њиве, воћњаци, виногради и повртњаци?

Прочитати уводни текст у уџбенику (стр. 42).

Разумевање значења

Ко одређује како ће изгледати једна култивисана животна заједница? Да ли се сви услови увек могу контролисати?

Ко су непожељни гости на њивама, у воћњацима, повртњацима, виноградима?

Њива је пространа површина обрадивог земљишта, на којој се најчешће гаје житарице и индустријске биљке.

Њива је **животна заједница** гајених култура, самониклих биљака и животиња које на њој живе.

Житарице су једногодишње биљке: кукуруз, пшеница, раж, овас, јечам.

Индустријске биљке су биљке чији се делови прерађују у фабрикама: сунцокрет, соја, лан, конопља, памук, шећерна репа и дуван.

Крмно биље: детелина, сточна репа.

На њивама живи **велики број животиња**: пољски миш, хрчак, кртица, црви и пужеви.

Инсекти: мрави, ровац, лептир, жижак.

Кишна глиста и кртица копају канале и ситне земљу.

У близини њива живе **птице**: пољска шева, врана, сврака и фазан.

Од крупнијих животиња њиву посећују **јазавац** (једе кукуруз и дулек), **ласица и твор** (једу хрчке и мишеве). Кртица уништава црве и пужеве.

Упоредити њиву са повртњаком.

Воћњаци и виногради, њихов значај за човека.

Коровске биљке и пестициди.

Непожељне животиње на обрадивим површинама.

Које воће је здравије, оно које је прскано хемијским средствима или оно које није прскано? Зашто? Шта знаш о здравој храни (има зелену јабуку као знак)?

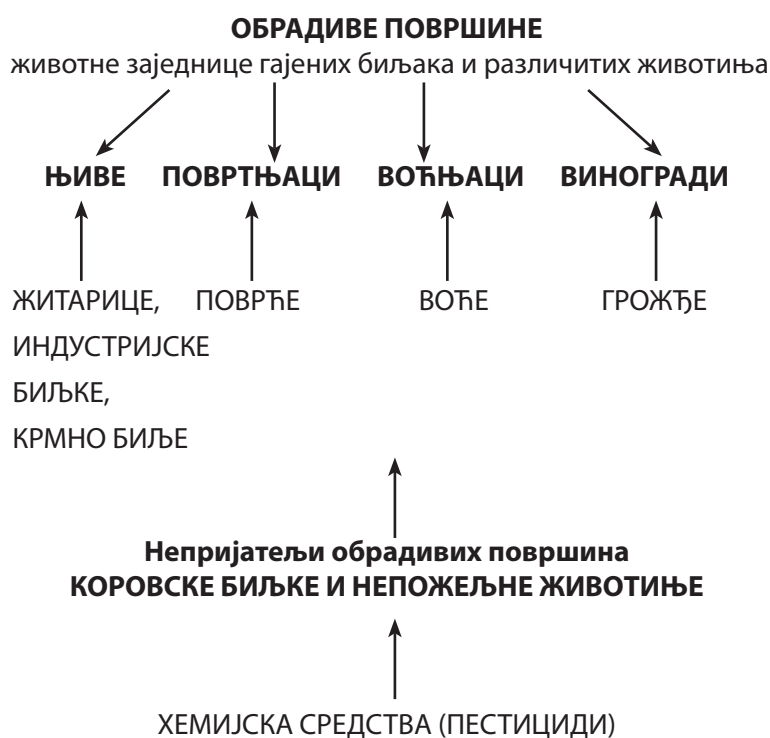
Рефлексија

Нацртати у свесци четвороделну табелу и уписати називе биљака и животиња које срећемо на обрадивим површинама (култивисаним животним заједницама).

ОБРАДИВЕ ПОВРШИНЕ

ЊИВА	ПОВРТЊАК	ВОЋЊАК	ВИНОГРАД

Запис на табли:



ЗДРАВА ХРАНА – није третирана пестицидима ни прихрањивана вештачким ђубривом!

Напомена: ови садржаји се могу обрадити и кроз групни рад, тако да свака група обради једну култивисану животну заједницу.

Прилог:

1. Воћњак је култивисана животна заједница различитих воћки и животиња које у њој живе или је посећују.

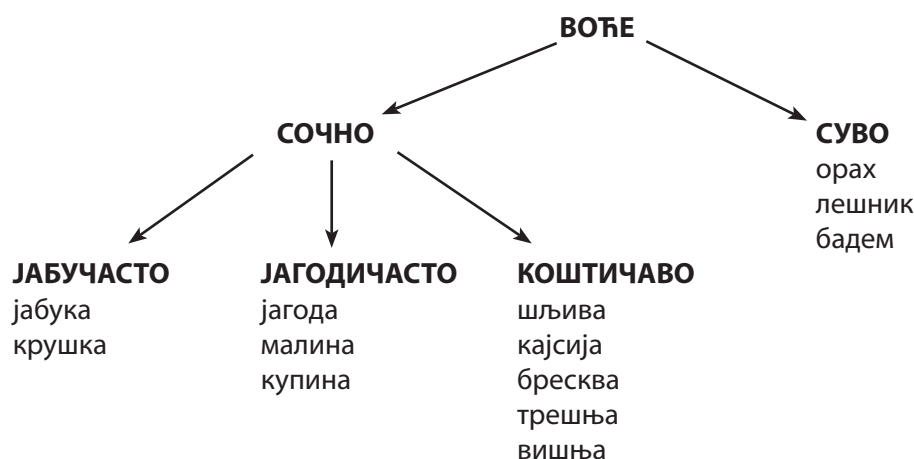
Плантажа је велики воћњак једне врсте воћки.

Сваки воћњак је одабрано земљиште, изложено светлости и топлоти. Пре сађења воћки треба га добро нађубрити стајским ђубривом и дубоко узорати и иситнити.

Воћке се сваке године орезују, прскају против штетних инсеката, крече и окопавају. Воћке могу бити дрвенасте (јабука, крушка, шљива, вишња...), жбунасте (малина, купина, рибизла) и зељасте (јагода).

Воће је плод воћке.

Подела воћа:



ЛУЖНО ВОЋЕ је сочно, али не успева у нашим крајевима. У њега спадају: банана, ананас, киви, лимун, мандарина, поморанџа, нар.

Животиње које живе у воћњаку су: инсекти (муве, осе, стршљени, пчеле), кртица, кишна глиста (под земљом), биљне ваши (на воћкама), црви (у воћу), птице (детлић, сврака, сеница, врабац, врана...).

2. Човек у исхрани користи различите делове повртарских биљака: корен (шаргарепа, цвекла), подземно стабло (кромпир, лук), листове (зелена салата, спанаћ, купус), плод (паприка, парадајз, краставац), семе (грашак, пасуљ) и цвет (карфиол, броколи).

20. ПАРК

Извори знања: уџбеник (стр. 44–45), слике, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о парку као култивисаној животној заједници.

Биљке и животиње и ланци исхране у парку.

Значај паркова за човека.

Подстицање креативног изражавања и оперативности.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

парк, украсно биље, цвеће, дрвеће, одмор, рекреација

Ток часа:

Евокација

Ако се за шуме каже да су плућа планете Земље, како бисмо могли дефинисати паркове?

Набројати паркове из окружења и познате паркове из шире околине.

Разумевање значења

Посматрати слику парка у уџбенику (стр. 44). Описати слику.

Парк је култивисана животно заједница украсних биљака и различитих животиња. Посебно су значајни паркови у градским срединама јер прочишћавају ваздух и умањују градску буку. Паркови су најлепши делови града и људима служе за одмор и рекреацију.

У парковима расту разне врсте дрвећа, цвећа и жбунова.

У парковима ћемо често видети и животиње: веверицу, јежа, голуба, врапца, коса, свраку, лептира, пчелу и друге.

Људи који имају кућне љубимце морају водити рачуна о правилима понашања у парку.

Знаш ли шта су национални паркови?

Рефлексција

Нацртај у свесци парк из својих снова.

Изложба радова.

21. ЗНАЧАЈ И ЗАШТИТА РЕЉЕФА И ЗЕМЉИШТА

Извори знања: уџбеник (стр. 46), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о заштити рељефа и земљишта.

Значај рељефа и земљишта за човека и њихови међусобни утицаји.

Подстицање практичних активности.

Наставна средства:

уџбеник, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

рељеф, земљиште, ерозија, заштита

Ток часа:

Евокација

Обновити знања о копненим животним заједницама (које су и где се налазе).

Како оне настају и каква је човекова корист од њиховог постојања?

Питати ученике да ли су некад чули за одрживи развој и да ли знају шта то значи. Дати објашњење.

Разумевање значења

Како рељеф утиче на настанак животних заједница, посебно култивисаних?

Самостални рад у пару уз помоћ уџбеника и наставника.

Извештавање о задатој теми.

Испричати како настаје ерозија и погледати фотографије.

Последице ерозије и борба против ње (контролисано сечење шуме и пошумљавање голети).

Рефлексија

Направи плакат са порукама којима ћеш подсетити суграђане да чувају рељеф и земљиште.

Изложба радова.

Запис на табли:

РЕЉЕФ ↔ ЗЕМЉИШТЕ

Рељеф и стене су основа за настанак земљишта и животних услова на њему.

ЕРОЗИЈА се може спречити.



ПОШУМЉАВАЊЕ И ПЛАНСКО ОДЛАГАЊЕ ОТПАДА

Прилог:

1. Појам **ерозија** у основном значењу подразумева промене на површинском слоју Земљиног рељефа, које настају као последица деловања кише, снега, мраза, температурних разлика, ветра и текућих вода или услед човековог деловања.
Ерозија је распрострањена појава изазвана природним процесима, али на коју и човек може утицати начином коришћења простора (сеча шума, неадекватна градња). Пољопривредно земљиште је подложније ерозији него земљиште под природном вегетацијом, што се може објаснити употребом пољопривредне механизације (орање, тањирање), која нарушава структурне везе у тлу и кида корење биљака које очвршћава тло.
Као облик заштите од ерозије, након градње, користе се различите методе, на пример пошумљавање.
2. Појам **одрживог развоја** најчешће се доводи у везу са заштитом животне средине, планирањем друштвеног развоја, еколошким, економским и политичким питањима.
Одрживи развој спаја бригу за живи свет на Земљи и за очување капацитета природних система (природних ресурса) са друштвеним и еколошким изазовима који стоје пред сваким друштвом, државом и човечанством као целином.
Актуелности појма одрживог развоја нарочито доприносе изазови који се јављају са угроженошћу животне средине. Неки од тих изазова су: глобално загревање, смањивање озонског омотача, ефекат стаклене баште, нестанак шума, претварање плодног земљишта у пустиње, појава киселих киша, изумирање животињских и биљних врста.
Сам концепт одрживог развоја је релативно нов, али идеје које он обухвата можемо пронаћи и у прошлости. Тако је на пример, још крајем 18. века енглески економиста Малтус тврдио да постоји несразмера између раста становништва и раста животних средстава.

22. РЕКЕ

Извори знања: уџбеник (стр. 47), слике, интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о реци као животној заједници.

Речне биљке и животиње и ланци исхране.

Значај река за човека.

Подстицање радозналости, креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

услови живота у реци, река, ланци исхране, речне биљке и животиње

Ток часа:

Евокација

Ученици у пару треба да направе „грозд“ о биљкама и животињама које живе у реци.

Извештавање и израда одељеног „грозда“.

Анализа и класификовање појмова.

Разумевање значења

Посматрање слике реке у уџбенику (стр. 47).

Шта су реке?

Реке са својим обалама представљају станиште животној заједници различитих биљака и животиња које живе у води и поред ње.

Реке се деле на планинске и равничарске. Најчешће извиру у планинским крајевима.

Ток реке се дели на горњи, средњи и доњи. Услови за живот у њима се разликују.

Горњи ток одликује велика брзина воде и каменито дно. Настањују га алге, маховина, поточна пастрмка, птица воденкос и водомар.

У средњем току река тече умереном брзином. Дно је шљунковито и песковито. Животну заједницу чине рибе (мрена, липљан, скобаљ), речни рак, ларве водених мољаца итд.

У доњем току река је најспорија. Вода је мутна и знатно топлија. Ту се настањује животна заједница риба (шаран, штука, сом, смуђ, деверика), затим речне шкољке, вилин коњиц, алге, планктони итд.

На обалама ћемо срести барске птице и понеку птицу мочварицу.

Значај река за човека је велики. Оне представљају извор хране, саобраћајну везу, место за одмор и разоноду и сл.

Шта су алге?

Пример ланца исхране у реци:

АЛГЕ – ПАСТРМКА – ВИДРА

Рефлексивна

Проучавање текста из уџбеника и представљање наученог у облику мапе ума.

Запис на табли:



Напомена: Препоручујемо да ову лекцију обрадите у корелацији са наставом српског језика и текстом Д. Максимовић „Прича о раку кројачу”.

23. БАРЕ И ЈЕЗЕРА

Извори знања: уџбеник (стр. 48–50), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о барама и језерима као животним заједницама.

Барске и језерске биљке и животиње и ланци исхране.

Значај бара и језера за човека.

Подстицање радозналости, креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање, цртање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

услови живота у бари и језеру, ланци исхране, барске и језерске биљке и животиње

Ток часа:

Евокација

У чему је разлика између баре и језера?

Навести неколико бара и језера у Србији.

Описати њихов изглед (ако је неко од ученика био на бари или језеру) или погледати припремљени видео-запис.

Разумевање значења

Ученици добијају задатак да самостално или у пару проуче текст у уџбенику о барама и језерима и да одаберу начин на који ће га представити.

Рефлексја

Шта смо научили о барама и језерима? Попуњавање Веновог дијаграма у радној свесци (стр. 19).

Прилог:

Праве водене животиње цео свој век проводе у води. У те животиње спадају рибља пијавица, водена шкољка и барски пуж. За разлику од њих, водени паук и зелена жаба рађају се у води и у њој проживе део свог живота, а онда је напуштају и настављају да живе као копнене животиње. Има и животиња које се размножавају на копну, а храну налазе искључиво у воденој средини. Такве животиње су барска корњача, змија белоушка, бела и црна рода, чапља, дивља патка и друге.

Водене биљке су се такође различито прилагодили воденим стаништима. Постоје оне које потпуно живе у води, попут водене куге, и оне чији је корен у води, а стабљика изван ње (плута по површини), као што су локвањи.

24. ЗНАЧАЈ И ЗАШТИТА ВОДА И ВОДЕНИХ ЖИВОТНИХ ЗАЈЕДНИЦА

Извори знања: уџбеник (стр. 51), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о важности заштите вода и водених животних заједница.

Барске, језерске и речне биљке и животиње и ланци исхране.

Значај вода за човека и улога човека у њиховом очувању.

Подстицање радозналости, креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

заштита река, бара и језера, ретке и угрожене речне, барске и језерске биљке и животиње, пречишћавање отпадних вода

Ток часа:

Евокација

Обновити знања о природним воденим животним заједницама: које су, какви животни услови у њима владају, разноврсност биљног и животињског света у њима.

Разумевање значења

Зашто су воде и водене животне заједнице битне за човека?

Примери неодговорног понашања према рекама, језерима и барама.

Имају ли водене животне заједнице друге загађиваче осим човека?

Шта људи треба да знају о очувању природе?

Зашто се све чешће чује став да човек природу треба да остави својој деци макар онакву какву су је њему оставили његови родитељи?

Рефлексција

Писање еколошких порука за очување вода.

Извештавање.

25. ПОВЕЗАНОСТ ЖИВОТНИХ ЗАЈЕДНИЦА

Извори знања: уџбеник (стр. 52–53), интернет

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о повезаности животних заједница.

Копнене и водене животне заједнице и ланци исхране.

Значај животних заједница за човека и улога човека у њиховом очувању.

Подстицање креативног изражавања и истраживачког духа.

Наставна средства:

уџбеник, слике, интернет

Активности ученика:

посматрање, описивање, процењивање, упоређивање, писање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

повезаност, ретке и угрожене биљке и животиње, очување станишта и животних заједница, национални паркови и резервати природе

Ток часа:

Евокација

Обновити знања о природним и култивисаним животним заједницама: које су, какви животни услови у њима владају, разноврсност биљног и животињског света у њима, међусобна повезаност и зависност.

Разумевање значења

Зашто су различите животне заједнице битне за човека?

Шта ће се десити ако човек не престане да мења изглед рељефа стварајући нова узвишења од отпадака или уколико не престане да неконтролисано загађује воде?

Заштићене биљке и животиње у Србији:

Панчићева оморика је реткост подручја Подриња, западне Србије и источне Босне (околина Вишеграда). Име је добила по српском ботаничару Јосифу Панчићу, који ју је открио на планини Тари 1875. године, код села Заовине и Растиште. Панчићева оморика је танко, витко, до 50 метара високо четинарско дрво. Оморику можемо сматрати живим фосилом у биљном свету. Горње гране на стаблу ове оморице повијене су навише, средње су скоро хоризонталне, а доње су повијене ка земљи, док су врхови окренути увис.

Белоглави суп је врста лешинара. Висок је од 95 до 110 cm и има распон крила од 230 до 265 cm. Основно перје је риђе-смеђе, док су летна пера мрка. Одрасле птице се разликују по томе што имају белу паперјасту крагницу при основи врата, док је код младих супова она смеђа. Ноге су снажне, са тупим канџама, које се не савијају. Птица достиже зрелост са четири-пет година. Белоглави суп се гнезди у клинсурама река на стрмим кречњачким стенама. Женка снесе само једно јаје у периоду од краја јануара до почетка априла. На јајету леже на смену оба родитеља од 52 до 57 дана. Младунац после три месеца може да лети, али је и даље несамосталан и задржава се у близини гнезда и родитеља до једне године старости, кад почиње да лута, па све до пуне зрелости.

Мрки медведи су некад настањивали низијске шуме и поплавне и травнате долине. Временом, човек је медведа потиснуо у брдска пошумљена подручја. Пресудну улогу за опстанак медведа имају белогоришне шуме (буква, храст, кестен) и подручја густиша и ливада. Посебно је важна могућност кретања медведа у свим смеровима, укључујући и зоне различитих надморских висина. Медвед сваке ноћи тражи храну, а дању се повлачи у мирна и густо обрасла подручја, где прави дневни лежај. У пролеће посећује нижа подручја са ранијом вегетацијом, а у јесен залази у шуме са великим количинама хранљивих плодова

– буквица, кестен, жир. Зими се повлачи у тешко приступачна и мирна подручја ради брложења. Веома је важно да медвед има приступ сваком делу станишта како животни циклус не би био поремећен. Најмања површина станишта за једног мрког медведа је 250 km².

Мала бела чапља

Банатски божур

Жути локвањ

Дабар

Српска рамонда

Видра

Рефлексција

Описати једну ретку биљку или животињу која живи у нашем крају.

Ученици могу да се припреме за овај задатак тако што ће им бити најављено да се распитају о некој реткој биљки или животињи и да донесу додатне изворе знања, енциклопедије, исечке из новина или интернет чланке.

Прилог:

1. Загађене воде и загађивачи

Воду најчешће загађују комунални и индустријски отпади, али и хемијска средства која се користе у пољопривреди и домаћинству. Свакодневним прањем улица у канализацију се сливају велике количине отпадних вода. И кише могу да загаде воду. Док падају на земљу, капи спирају са кровова, улица и фасада, сметлишта и пољопривредних површина огромне количине загађујућих материја. Све те материје на крају завршавају у некој реци, бари или језеру. Живи свет је веома осетљив на загађење вода. На детерџенте који се свакодневно користе у домаћинству посебно су осетљиве рибе.

Ако је вода мутна, веома непријатног мириса, са масним мрљама на површини и великом количином муља, реч је о веома загађеној води. Најмање загађене воде су пријатног мириса и укуса. Њихово дно је покривено песком. Живи свет је разноврстан. Нажалост, код нас су овакве воде права реткост.

2. Организовати са ученицима акцију чишћења обала у крају.

26. ДА ПОНОВИМО

Овај час се може организовати на више начина. Свакако треба искористити материјал за обнављање и систематизацију знања у радној свесци (стр. 22–24).

Поред тога, ученицима се може дати задатак који ће решавати у групама, а који можемо назвати УЏБЕНИК О ЖИВОТНИМ ЗАЈЕДНИЦАМА. Свака група добија као тему једну животну заједницу коју треба да представи у сопственом уџбенику на оригиналан начин. Ученици треба да примене сва знања о савременом учењу и презентацији знања.

На крају часа ученичке радове треба сакупити и повезати у својеврстан уџбеник и изложити на видном месту.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: РЕКА, ЈЕЗЕРО, БАРА

1. **Прецртај** станиште које **није** водено:

ПОТОК РЕКА ПАШЊАК БАРА ЈЕЗЕРО МОЧВАРА

2. **Повежи** биљке и животиње са њиховим стаништем:

трска, жаба и чапља	река
шаран, сом и кечига	море
ајкула, рак и шкољка	бара

3. **Заокружи** три животиње које су добри риболовци:

МЕДВЕД ЗЕЦ ПАТКА ЛИСИЦА ЧАПЉА

4. **Обележи** воде бројевима од 1 до 4, почев од најчистије:

___ БАРА ___ ПЛАНИНСКА РЕКА ___ ЈЕЗЕРО ___ РАВНИЧАРСКА РЕКА

5. **Напиши** назив воденог станишта према датом опису:

- Плитко речно корито и брза, хладна вода _____
- Топлија стајаћа вода муљевитог дна _____
- Текућа вода ширег и дубљег корита _____

6. **Заокружи** уљеза у следећим низовима:

СОМ – АЈКУЛА – ШАРАН – КЕЧИГА – ШТУКА
 РОГОЗ – ТРСКА – ЛОКВАЊ – БРЕЗА
 КОМАРАЦ – ВИЛИН КОЊИЦ – БУБА ГАЗИВОДА – ЈЕЛЕНАК
 ЛАБУД – ГАЛЕБ – ОРАО – ПАТКА – ЧАПЉА

7. Где живе поједине животиње?

Напиши + и – у одговарајућа поља у табели.

ЖИВОТИЊА	У ВОДИ	ПОРЕД ВОДЕ	У ВОДИ И ПОРЕД ВОДЕ
чапља			
штука			
жаба			
видра			
дабар			

27. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Простор настањен живим бићима назива се:

а) зоо-врт б) стан в) кућа г) станиште

2п

*2. Заокружи слово испред тачног одговора:

Животна заједница је:

а) скуп трава које живе на једној ливади
б) скуп свих биљака и животиња на једном станишту
в) скуп свих животиња у листопадној шуми
г) скуп људи који живе у истом завичају

3п

*3. Заокружи црвеном бојом природне животне заједнице:

БАРА ЛИВАДА ПОВРТЊАК ЊИВА РЕКА
ПАРК ШУМА ЈЕЗЕРО ВОЋЊАК ВИНОГРАД

5п

*4. Наведи пет животиња које живе у шуми:

_____, _____, _____, _____, _____

5п

*5. Прецртај биљку која не припада лековитим биљкама:

БОКВИЦА НАНА КАМИЛИЦА ХРАСТ КОПРИВА

2п

**6. Допуни реченицу:

Култивисане животне заједнице ствара _____.

2п

**7. Чиме су повезане биљке и животиње у станишту?

2п

**8. О којој шуми је реч ако у њој расту храст, буква, граб и јасен?

То је _____ шума.

2п

**9. Упиши речи ЛОВАЦ и ПЛЕН на одговарајуће место:

Жаба је у односу на мушицу _____.

Жаба је у односу на роду _____.

Рода је у односу на рибицу _____.

3п

****10.** Заокружи **ДА** ако је тврдња тачна, а **НЕ** ако је нетачна:

- | | | | |
|---|----|----|----|
| а) Виногради су места где се продаје вино. | ДА | НЕ | |
| б) Њиве су велике обрадиве површине. | ДА | НЕ | |
| в) Јагоде су врста воћа. | ДА | НЕ | |
| г) Ратарске биљке су житарице, индустријске биљке и крмно биље. | ДА | НЕ | |
| д) У повртњацима расту паприка, парадајз, цвекла итд. | ДА | НЕ | 5п |

*****11.** Објасни зашто људи подижу паркове.

3п

*****12.** Опиши како препознајемо загађену реку.

3п

*****13.** Наведи један ланац исхране у шуми.

3п

*****14.** Због чега су водена станишта важна за човека? Објасни.

3п

*****15.** Шта су ливаде?

4п

Број поена и оцена:

47–41 = 5

40–35 = 4

34–27 = 3

26–18 = 2

17–0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: КРЕТАЊЕ У ПРОСТОРУ И ВРЕМЕНУ

28. РАЗЛИЧИТИ ОБЛИЦИ КРЕТАЊА

Извор знања: уџбеник (стр. 56–57)

Циљ и задаци часа:

Обновити појам кретања.

Схватити, на основу примера, да постоје различите врсте кретања.

Праволинијско и криволинијско кретање, путања тела.

Извођење експеримената везаних за врсте кретања.

Подстицање сарадње и разумевања у групи.

Наставна средства:

уџбеник, аутомобилчићи, модел клатна, опруга, часовник...

Активности ученика:

посматрање, описивање, експериментисање, цртање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

кретање, праволинијско кретање, криволинијско кретање, кружно кретање, таласно кретање, путања тела

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да на час донесу аутомобилчиће, канап и стари кључ, стари механички сат...

Евокација

Како изгледа путања од ваше куће до школе? Нацртајте је у свесци. Какву сте линију користили?

Разумевање значења

Говорићемо о различитим облицима кретања.

Кад чујете реч кретање, на шта помислите? Шта се све креће?

Какве су путање које остављају предмети који се крећу?

Основне врсте путања по којима се тела крећу су праволинијске и криволинијске.

Ученици аутомобилчићима демонстрирају кружно и праволинијско кретање на клупи.

Како се крећу казаљке на сату? (Кружно.)

А клатно? (Криволинијски.)

Шта се дешава са површином језера кад дуне ветар? Пример таласног кретања.

Наводити примере различитих врста кретања. Користити уџбеник.

Рефлексја

Цртање једног примера праволинијског, криволинијског и кружног кретања у свесци.

Запис на табли:



29. СВА ТЕЛА ПАДАЈУ, КЛИЗЕ И КОТРЉАЈУ СЕ НАНИЖЕ

Извор знања: уџбеник (стр. 58)

Циљ и задаци часа:

Обновити појам кретања.

Схватити, на основу примера, да нека тела падају, а нека клизе и котрљају се током кретања по стрмој подлози.

Сила Земљине теже и њена улога.

Извођење експеримената са падањем, клизањем и котрљањем.

Подстицање сарадње и разумевања у групи.

Наставна средства:

уџбеник, аутомобилчићи, коцка, лопта, пластични послужавник, шал, бокал са водом

Активности ученика:

посматрање, описивање, експериментисање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

падање, клизање, котрљање, сила Земљине теже

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да на час донесу аутомобилчиће и друге предмете неопходне за експеримент.

Евокација

Покажете користећи пантомиму како пада киша. Како се капи кише крећу, у ком смеру?

Разумевање значења

Говорићемо о томе како тела падају, клизају и котрљају се.

Ученици треба да у мањим групама изведу следеће експерименте и да своја запажања запишу у свесци.

1. Поставити на искошени послужавник (стрму раван) кутију од сирупа и лоптицу за тенис. Посматрати како се крећу.
2. Сипати мало воде на једну страну послужавника. Кад се та страна послужавника издигне, шта ће се десити?
3. Узети комад сапуна и ставити га на влажну подлогу послужавника. Шта се десило?
Погледати примере у књизи и сетити се још неких примера падања, клизања и котрљања тела.
Објаснити улогу Земљине теже.
Кад тела брже падају – кад се крећу кроз ваздушну средину или кроз воду? Зашто?

Рефлексја

Одговорити на питања:

1. Зашто тела падају надоле?
2. Наведи пример котрљања тела.
3. Наведи пример клизања тела.
4. Од чега зависи брзина кретања тела?

Запис на табли:



31. КРЕТАЊЕ ПРОИЗВОДИ ЗВУК

Извор знања: уџбеник (стр. 59–60)

Циљ и задаци часа:

Усвојити знања о звуку као последици различитих врста кретања.

Схватити, на основу примера, како се звук шири, зашто је некад гласнији, а некад тиши.

Извођење експеримената са звуцима.

Подстицање сарадње и разумевања у групи.

Наставна средства:

уџбеник, кутија од сладоледа, гумице за тегле, импровизовани добош, дечја или права гитара

Активности ученика:

посматрање, описивање, експериментисање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

звук, звучни извор, звучни таласи, треперење

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да на час донесу предмете потребне за извођење експеримената.

Евокација

Подсетимо се шта је звук (корелација са наставом музичке културе). Које врсте звукова разликујемо? (Тон и шум.)

Хајде да се умиримо и да чујемо који све звуци допиру до нас.

Кад отворимо прозор учионице, какви звуци допиру споља? Шта закључујемо?

Разумевање значења

Шта све производи звуке?

Говорићемо о томе како настају звуци.

1. Шта треба да урадимо да би гитара произвела звук?

2. Како настаје звук на добошу?

3. Узети кутију од сладоледа и преко ње ставити гумицу за теглу, као на слици у уџбенику (стр. 59). Како добијамо звук?

Како се звук преноси? (Кроз ваздух, воду и чврста тела.)

Појам звучног таласа и његово ширење.

Улога људског уха и мозга.

Како човек говори, ствара звук?

Рефлексција

Сваки звук настаје треперењем неког тела.

Одговорити на питања:

1. Наведи три звучна извора.

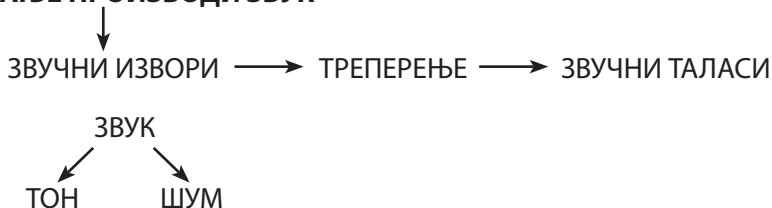
2. Шта су звучни таласи?

3. Шта је бука?

4. Шта су гласне жице?

Запис на табли:

КРЕТАЊЕ ПРОИЗВОДИ ЗВУК



31. КАКО МЕРИМО ВРЕМЕ

Извор знања: уџбеник (стр. 61–62)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и проширивање знања о времену и временским одредницама.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, календар, временска лента

Активности ученика:

посматрање, описивање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

временске одреднице, датум, календар, временска лента

Ток часа:

Претходне активности:

Замолити ученике да на час донесу календаре.

Евокација

Питамо ученике који је данас датум и замолимо их да га запишу у свесци.

Колико времена треба да прође до краја полугодишта?

Обновити појмове прошлост, садашњост и будућност.

Разумевање значења

Испричати ученицима причу о томе како су настајали календари.

Шта је све убележено у календару?

Испричати ученицима причу о календару нашег научника Милутина Миланковића.

Сналажење на календару.

Шта је датум? Како се он правилно пише?

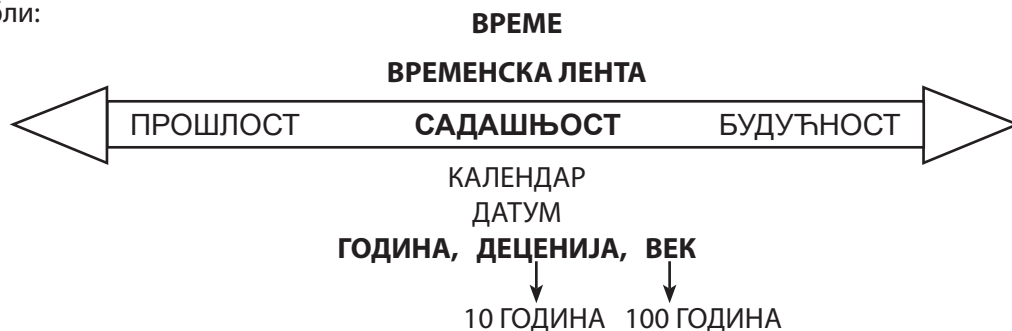
Рачунање времена коришћењем временских јединица већих од једне године (деценија, век).

Рефлексија

Решавање задатака у радној свесци (стр. 26–29).

Повратна информација.

Запис на табли:



32. ДА ПОНОВИМО

Час организовати уз коришћење материјала у уџбенику (стр. 64) и радној свесци (стр. 30–31)

33. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Промена положаја једног тела у односу на неко друго тело назива се:

а) приближавање б) савијање в) кретање г) ходање 2п

*2. Заокружи **ДА** ако је тврдња тачна, а **НЕ** ако је нетачна:

Сва кретања имају исти облик. ДА НЕ 2п

*3. Повежи слику са називом путање овог бицикла:



криволинијска



праволинијска 2п

*4. Заокружи слово испред тачног одговора:

Лоптица на стрмој површини:

а) клиза б) пада в) котрља се г) трчи 2п

*5. Напиши данашњи датум. _____ 2п

**6. Шта је календар?

_____ 2п

**7. Нацртај путању казаљке на сату. 2п

**8. Наведи један звучни извор који производи пријатан звук.

То је _____.

2п

**9. Где ће пасти лопта коју шутнеш увис?

Лопта ће пасти _____.

2п

**10. Шта је век?

Век је _____.

2п

***11. Шта је путања тела?

Путања тела је _____.

3п

***12. Шта мислиш, зашто на земљу брже падне кестен него увели лист?

Зато што _____.

3п

***13. Наведи називе две подлоге на којима тела клизе.

То су _____ и _____.

2п

***14. Ако знамо да се Бранко Ћопић родио 1915. године, који је то век? То је _____ век.

2п

***15. Нацртај временску ленту. Изнад године свог рођења нацртај цвет,
а изнад године кад си пошао/пошла у школу оловку.

4п



Број поена и оцена:

34–29 = 5

28–22 = 4

21 – 15 = 3

14–9 = 2

8–0 = 1

Оцена: _____

Предлози сценарија за часове: други део уџбеничког комплета

34. НАУЧИЛИ СМО У ПРВОМ ПОЛУГОДИШТУ – ОБНАВЉАЊЕ

Први час у другом полугодишту треба посветити обнављању знања из првог полугодишта. Занимљива могућност је да учитељ уз помоћ речника у уџбенику провери усвојеност појединих термина. То може бити игра „На слово, на слово”. Учитељ поставља прво питање, а затим ученик који је дао та-чан одговор поставља питање другу или другарици по свом избору и тако редом. Пред крај часа треба прелистати нови уџбеник и најавити шта ће се учити у другом полугодишту. Замолити ученике да погледају тематске целине и ставе знак поред теме која их највише занима.

ТЕМА: НАШЕ НАСЛЕЂЕ

35. КАКО ОТКРИВАМО ПРОШЛОСТ

Извор знања: уџбеник (стр. 66–68)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о начинима на које се може откривати прошлост.
Материјални, писани, обичајни и усмени сведоци прошлости.
Примена знања у проучавању прошлости нашег завичаја.
Подстицање самопоуздања, сарадничких односа и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник, презентација о материјалним изворима прошлости, временска лента

Активности ученика:

истраживање, посматрање, описивање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

прошлост, преци, потомци, материјални и писани извори, музеј, библиотека

Напомена:

У уџбенику је изложена идеја како се може говорити о прошлости. Задатак учитеља је да ове идеје примени на изучавање прошлости завичаја.

Ток часа:

Претходне активности:

Ако у крају постоји завичајни музеј, корисно би било организовати посету том музеју.

Замолити ученике да на час донесу старе фотографије из породичних албума на којима се види како се некад живело у завичају.

На видном месту направити изложбу фотографија.

Такође, корисно би било да у припремању овог часа имамо помоћ родитеља у припремању материјала о прошлости краја.

Евокација

Ученици износе своја запажања о фотографијама и(ли) музеју.
Питамо их на основу чега се још може сазнати о животу наших предака.

Разумевање значења

У овој етапи часа користићемо сегменте из уџбеника следећим редом:

1. корак: Разумевање односа између предака и потомака.
2. корак: Разговор о сведоцима прошлости (врсте и примери)
Сведоци прошлости о нашем завичају
 - обичаји
 - усмени извори
 - писани извори
 - материјални извори
3. корак: Ученике поделити у четири групе. Свака група треба да обради једну врсту сведока прошлости.

Рефлексја

Презентација ученичких радова.

Запис на табли:



36. ЖИВОТ НЕКАД И САД

Извор знања: уџбеник (стр. 69–74)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о животу у завичају некад и поређење са животом сад.
Живот у породици некад, школовање, насеља, одевање, обичаји, игре...
Подстицање истраживачких подухвата и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник

Активности ученика:

истраживање, посматрање, описивање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

породица некад, насеље у прошлости, одевање некад, обичаји, игре наших предака

Напомена:

У уџбенику је изложена идеја како се може говорити о прошлости. Задатак учитеља је да ове идеје примени на изучавање живота некад и сад.

Материјали које ученици припреме и донесу могу послужити за то да се у школи направи изложба о животу краја у прошлости. Добро би било да се направи сарадња са наставницима историје и географије.

Ток часа:

Претходна припрема:

За ову лекцију неопходно је направити добру припрему. Ученицима треба поделити задатке пратећи идеје у уџбенику. Ученике можемо поделити у групе на различите начине. Свака група треба да обради један пример живота у прошлости.

Ученици могу да одаберу начин на који ће презентовати свој рад.

Евокација

Најављујемо тему часа. Данас ћемо накратко отпутовати у прошлост нашег краја. Говорићемо о животу у породици, изгледу краја, школовању у прошлости, обичајима које су нам оставили преци, начину одевања и исхране и сл.

Разумевање значења

Групе говоре о својим сазнањима.

Рефлексија

Сваки пар има задатак да графички представи шта је научио о животу некад и сад у свом завичају. Представљање радова.

37. ИЗ ПРОШЛОСТИ

Извори знања: уџбеник (стр. 75–76), читанка за 3. разред

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о значају народне књижевности за разумевање прошлости.

Читање песама, прича и предања о Светом Сави и Марку Краљевићу.

Свети Сава и Марко Краљевић као историјске личности и књижевни ликови.

Подстицање патриотизма, сарадње и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник, збирка народних песама о Марку Краљевићу, приче и песме о Светом Сави, читанка за 3. разред

Активности ученика:

истраживање, читање, слушање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП**Кључне речи:**

народна књижевност, предања, Свети Сава, Марко Краљевић

Напомена:

Обезбедити збирку народних песама о Светом Сави и Марку Краљевићу.

Ток часа:

Претходна припрема:

На часовима српског језика треба обрадити песму „Краљевић Марко и бег Костадин” и текст „Најбоље задужбине”.

Евокација

Час можемо почети игром *зајонетина личности*. Саопштаваћемо ученицима податке о Светом Сави и Марку Краљевићу, а они ће на основу претходног знања одгонетнути загонетну личност.

Разумевање значења

Ученици добију задатак да проуче текст у уџбенику и да девојчице направе запис о Светом Сави, а дечаки о Марку Краљевићу.

Предложимо да своја излагања поткрепе стиховима и другим умотворинама о нашем јунаку односно просветитељу.

Рефлексija

Ученици представљају своје радове.

Важно је да ученици схвате да је машта народног ствараоца приписала нашим великанима и неке бајковите особине.

Запис на табли:

Свети Сава, син великог жупана Стефана Немање,
просветитељ и архиепископ
Марко Краљевић, син краља Вукашина, народни јунак

38. ЗНАМЕНИТИ ЉУДИ МОГ КРАЈА

Извор знања: уџбеник (стр. 77–78)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о знаменитим људима наше домовине и нашег завичаја.

Подстицање радозналости, патриотизма, сарадње и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, приче о великанима, примери дела наших великана

Активности ученика:

истраживање, читање, слушање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

знаменити људи, Вук Караџић, Јован Јовановић Змај, Десанка Максимовић, Никола Тесла, Милутин Миланковић, Исидора Секулић, Милена Павловић Барили...

Напомена:

Ученици за овај час могу припремити текстове са интернета о знаменитим личностима нашег краја.

Ток часа:

Претходна припрема:

Учитељ ће прегледати шта су ученици пронашли на интернету и прилагодити текст узрасту ученика.

Евокација

Разговараћамо са ученицима о значењу речи *знамениџа личности*.

Како се постаје знаменит?

За које знамените личности сте чули?

Разумевање значења

Ученици извештавају о знаменитим личностима нашег краја.

Важно је да поменемо и значајне људе нашег завичаја.

Рефлексija

Рад на задацима у радној свесци (стр. 34); корелација са математиком и српским језиком.

Повратна информација.

Запис на табли:

Знаменити људи мог краја

Побројати имена наших великана и дела због којих су знаменити.

39. ДА ПОНОВИМО

Извор знања: уџбеник (стр. 65–78)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и утврђивање знања о нашем наслеђу.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, приче о великанима, примери дела наших великана, фотографије

Активности ученика:

излагање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

наше наслеђе

Напомена:

Ученици за овај час могу да науче неку песму или причу о завичају или неком историјском догађају.

Ток часа:

Евокација

Ученици могу да прочитају или изрецитују текст неког нашег песника који говори о завичају.

Разумевање значења

Обновити и проширити знања о нашем наслеђу уз помоћ уџбеника и питања која припреми учитељ.

Рефлексија

Рад на задацима у радној свесци (стр. 35–36).

Повратна информација и самоевалуација.

40. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Родитељи, бабе и деде, прабабе и прадеде, чукунбабе и чукундеде су нама:

а) потомци б) познаници в) преци г) предводници 2п

*2. Заокружи слово испред тачног одговора:

Установа у којој се чувају стари вредни предмети назива се:

а) подрум б) излог в) музеј г) тврђава 2п

*3. Заокружи материјалне трагове прошлости:

ТВРЂАВА ПЕСМА НОВАЦ СПОМЕНИК ЗАКОН 3п

*4. У следећим тврдњама прецртај реч која је сувишна:

Родитељи су у прошлости имали **мало/много** деце.

Сва деца у прошлости **су/нису** ишла у школу.

У домаћинству у прошлости **је/није** било електричне струје.

Дечаци су се у прошлости **чешће/ређе** школовали. 4п

*5. Заокружи имена наших познатих писаца:

Нађа Хигл Десанка Максимовић Сава Шумановић

Јован Јовановић Змај Марко Краљевић Бранко Ћопић 3п

**6. Доврши реченицу:

Највећи јунак у нашим народним песмама је

_____. 2п

**7. Како се зове први српски архиепископ и просветитељ?

Зове се _____. 2п

**8. Наведи два обичаја у твом крају који сведоче о прошлости.

То су _____
_____. 2п

**9. Допуни реченицу:

Књиге, часописи, писма, разгледнице, закони и уговори спадају у

_____ трагове – сведоке прошлости. 2п

****10.** Повежи имена знаменитих личности са описом који им одговара:

Вук Караџић

НАУЧНИК И ПРОНАЛАЗАЧ

Стеван Стојановић Мокрањац

ТВОРАЦ НАШЕ АЗБУКЕ

Никола Тесла

КОМПОЗИТОР И МУЗИКОЛОГ

3п

*****11.** Наведи три занимања која у давној прошлости нису постојала:

_____ / _____ / _____

3п

*****12.** Објасни зашто је проналазак електричне енергије омогућио људима квалитетнији живот.

Зато што _____

_____. 4п

*****13.** Шта су манастири?

Манастири су _____ . 2п

*****14.** Наведи пример једног материјалног сведока прошлости који се налази у твом завичају.

То је _____ . 2п

*****15.** Зашто је важно да бринемо о остацима прошлости у завичају?

Важно је зато што _____

_____. 3п

Број поена и оцена:

39–33 = 5

32–26 =

25–19 = 3

18–12 = 2

11–0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: ЉУДСКА ДЕЛАТНОСТ

41. СТАНОВНИШТВО НАШЕГ КРАЈА

Извор знања: уџбеник (стр. 80)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о посебностима завичаја којима доприносе његови становници.

Народи који равноправно живе у завичају – права, сличности и разлике.

Грађани и суграђани – везе и односи.

Подстицање радозналости, толеранције, учтивости, уважавања различитости, сарадње и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник, интернет, слике

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

становништво, народ, национална мањина, обичаји, ношња

Напомена:

Ученици за овај час могу припремити материјале о становништву завичаја, фотографије народних ношњи, приче о народним обичајима, записе, текстове из новина о примерима сарадње и помоћи угроженим суграђанима.

Ток часа:

Евокација

Разговарајмо са ученицима о томе по чему се завичаји разликују. (Релјеф, величина, насеља, становништво...)

Питати ученике да ли знају шта је фолклор. (нем. *Volks* = народ, *Lore* = знање) Која је улога фолклорних група и друштава?

Разумевање значења

У обради лекције ослањати се на идеје изложене у уџбенику.

Разговор о народима који живе у нашем завичају.

Именовање народа и националних мањина.

Који народ је најбројнији?

Шта су националне мањине? Равноправност са већинским народом.

Језик и обичаји становника краја. Примери.

Сличности и разлике становника краја: народне ношње, кухиња, народни инструменти, свечаности...

Наводити примере добре међусуседске сарадње у завичају и узајамне помоћи грађана.

Рефлексја

Подсећање на народне песме које се певају у завичају; локални изрази, кухиња, народни инструменти...

Запис на табли:

Становници мог завичаја

У мом завичају живе припадници различитих народа. (Набројати који.)

Различитост језика, обичаја, ношњи, кухиње, инструмената и сл. представља **богатство** једног краја.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: СТАНОВНИШТВО НАШЕГ КРАЈА

1. **Напиши** назив наше земље.

2. Најбројнији народ који живи у Србији су _____.

3. **Напиши** називе становника следећих подручја у Србији:

Шумадија – _____

Војводина – _____

Мачва – _____

Срем – _____

4. **Допуни** парове именом становника или становнице:

Србин – _____

_____ – Мађарица

Румун – _____

5. **Заокружи** слова испред тачних одговора:

Ако у једном граду у Србији живи много Мађара, они могу да имају своје:

а) школе

б) робне куће

в) новине

г) емисије на свом језику

д) цркве

5. **Заокружи** слова испред тачних одговора:

Сви становници Републике Србије имају следећа заједничка права:

а) да се школују

б) да говоре истим језиком

в) да се лече

г) да раде

д) да слободно испољавају мишљење

ђ) да не поштују туђу веру

6. **Напиши** називе народа и националних мањина који живе у твом месту.

42. СВИ ИМАМО ИСТА ПРАВА

Извор знања: уџбеник (стр. 81)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о правима и обавезама становника нашег завичаја.

Равноправност грађана – права и обавезе.

Представити Конвенцију о правима детета.

Подстицање разумевања, толеранције, учтивости, уважавања различитости, сарадње и креативног изражавања ученика.

Наставна средства:

уџбеник, интернет

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

права, обавезе, равноправност, Конвенција о правима детета

Напомена:

Ученици за овај час могу припремити материјале о правима и обавезама грађана (Конвенција УН); корелација са садржајима *грађанског васпитања*.

Ток часа:

Евокација

Са ученицима ћемо разговарати о томе шта значи имати неко право. Ученицима који похађају *грађанско васпитање* ово је већ познато, па их треба подстаћи да о томе говоре осталима.

Разумевање значења

Поделити ученике у шест хетерогених група. Водити рачуна о томе да у свакој групи буде барем један ученик који похађа *грађанско васпитање*.

Групе ће добити задатак да проуче текст у уџбенику и да осмисле графички приказ једне врсте права.

1. група:

ПРАВО НА ОБРАЗОВАЊЕ И ОБАВЕЗЕ

2. група:

ПРАВО НА КРОВ НАД ГЛАВОМ И ОБАВЕЗЕ

3. група:

ПРАВО ДА БУДЕМО ВЕРНИЦИ И ОБАВЕЗЕ

4. група:

ПРАВО НА ЛЕЧЕЊЕ И ОБАВЕЗЕ

5. група:

ПРАВО НА БЕЗБЕДНОСТ И ОБАВЕЗЕ

6. група:

ПРАВО НА ИГРУ И ЗАБАВУ И ОБАВЕЗЕ

Разговор о Конвенцији о правима детета.

Деца су становници млађи од 18 година. О деци брину одрасли.

Конвенцијом су загарантована права деце: право на име и држављанство, право на живот у сопственој породици, право на слободно време, игру и забаву, право на школовање и образовање, право на заштиту од насиља, право на здравствену заштиту и сл.

Рефлексија

Извештавање група.

Излагање ученичких радова на видном месту у учионици или школи.

Запис на табли:



НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ДЕЧЈА ПРАВА И ПРАВИЛА ГРУПЕ

1. **Заокружи** назив игре за коју су довољна само два играча:

- а) фудбал
- б) тенис
- в) жмурке
- г) меморије
- д) „Не љути се, човече”

2. **Напиши** три дечја права у школи.

3. **Напиши** слово **П** ако се тврдња односи на дечја права, а слово **О** ако је реч о обавези:

Редовно ради домаће задатке. _____

Пита кад му нешто није јасно. _____

Учествује са другима у игри. _____

Поштује правила у школи. _____

4. Један ученик се често и за сваку ситницу жали учитељици на своје другове. **Објасни** зашто није добро бити тужибаба.

5. **Повежи** називе особина људи са одговарајућим објашњењем:

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| Помаже људима у невољи. | себичност |
| Не дели ништа са другима. | дарежљивост |
| Прихвата и разуме друге. | хуманост |
| Радо све дели са другима. | толерантност |

6. Миша је кренуо на велики одмор. Држао је ужину. Пера је трчао. Гурнуо је Мишу и њему је испала ужина. Миша је био бесан и настала је свађа. Како би ти решио/решила проблем без свађе?

43. ЗАНИМАЊА ЉУДИ У МОМ КРАЈУ

Извор знања: уџбеник (стр. 82–83)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о занимањима којима се баве становници нашег завичаја.

Појам и врсте занимања.

Људске делатности – појам и поделе.

Примери старих заната.

Значај рада за живот човека.

Подстицање истраживачких активности.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, интернет

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

права, обавезе, равноправност

Напомена:

Ученици за овај час могу припремити материјале о правима и обавезама грађана (корелација са садржајима који се обрађују у настави *грађанској васпитања*).

Ток часа:

Евокација

Чиме се баве твоји родитељи? Чиме су се бавили њихови родитељи?

Људи у нашем завичају баве се различитим делатностима.

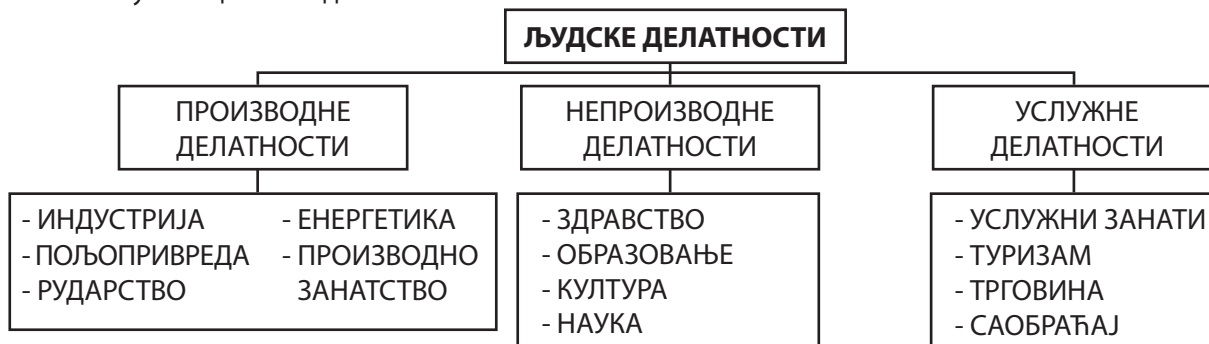
Разговарајмо са ученицима о томе шта подразумевају под речју **занимање**.

(Посао којим се човек бави и од кога живи представља његово занимање.)

Техника реке идеја: сети се што више занимања и запиши их у свесци једно испод другог.

Разумевање значења

Показати ученицима следећи запис:



Разговор о приказаном запису.

Објашњавање значења појединих делатности.

Које делатности преовлађују у нашем завичају?

Решавање задатака у радној свесци (стр. 39).

Рефлексција

Нацртај своје омиљено занимање.

Истражити да ли у околини има старих занатлија и чиме се они баве.

Запис на табли:

Ученицима рећи да препишу у свеску текст претходног записа.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ПРОИЗВОДНЕ И НЕПРОИЗВОДНЕ ДЕЛАТНОСТИ

1. **Повежи** занимања карактеристична за село или град:

ОРАЧ	СЕЛО	ПЧЕЛАР
ЛИВАЦ		ГЛУМАЦ
СТОЧАР	ГРАД	БАНКАР

2. **Заокружи** занимања која су заједничка и за село и за град:

УЧИТЕЉ СТОЧАР ТРГОВАЦ ЛЕКАР САОБРАЋАЈАЦ

3. **Попуни** табелу тако што ћеш разврстати следећа занимања: учитељ, лекар, библиотекар, продавац, педагог, медицинска сестра, магационер, аранжер робе, лаборант.

дом здравља	школа	робна кућа

4. **Упиши** одговарајући број поред наведених занимања и на тај начин одреди да ли припадају производним или непроизводним делатностима:

1 – производна делатност

2 – непроизводна делатност

____ учитељ ____ ратар

____ продавац ____ пекар

____ лекар ____ ковач

5. **Повежи** линијом **грану привреде са занимањем** које јој припада:

пољопривреда	пилот
индустрија	конобар
саобраћај	фабрички радник
трговина	електричар
занатство	сточар
угоститељство	продавац

6. **Заокружи** занимања људи који су учествовали у стварању школске клупе:

дрвосеча продавац столар електричар фарбар бравар

44. ШТА ПОВЕЗУЈЕ СТАНОВНИКЕ СЕЛА И ГРАДА

Извор знања: уџбеник (стр. 84–85)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о везама села и града.

Врсте делатности/занимања у селу и граду, сличности и разлике.

Значај рада за живот човека.

Подстицање истраживачких активности.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска

Активности ученика:

посматрање, истраживање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

село, град, делатност, занимање

Ток часа:

Евокација

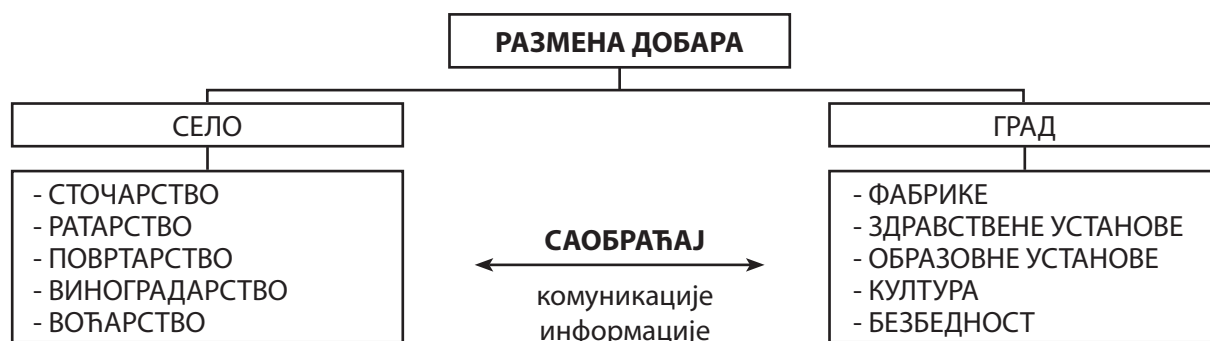
Разговарамо о животним потребама људи. Може ли човек сам да произведе (направи) све што му треба за живот?

Како се решава тај проблем?

Сарадња људи са села и људи из града и размена производа.

Разумевање значења

Показати ученицима следећи запис:



Разговор о приказаном запису.

Могу ли село и град једно без другог?

Постоји ли занимање које је важније од осталих и које може да постоји без сарадње са осталима?

Где се људи из села и града снабдевају производима?

Каква је улога саобраћаја?

Шта из села стиже у град, а шта из града у село?

Које су предности живота у граду, а које живота у селу?

Шта је сеоски туризам? Примери крајева у којима је овај облик туризма развијен.

Живот у селу и граду прегледно се може представити Веновим дијаграмом.

У пресеку ћемо навести заједничке карактеристике села и града, на пример, и у селу и у граду постоје продавнице, саобраћајнице, основне школе итд.

Рефлексија

Решавање задатака у радној свесци (стр. 40).

Повратна информација.

Запис на табли:

Село и град

Насеља у једном крају повезана су саобраћајницама, средствима комуникације и средствима информисања. Село граду нуди храну, а град селу фабричке производе и различите услуге.

Живот и у селу и у граду има и предности и мане.

45. САОБРАЋАЈ У ЗАВИЧАЈУ

Извор знања: уџбеник (стр. 86–88)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о саобраћају у завичају.

Врсте саобраћаја и превозна средства.

Саобраћајнице у завичају.

Правила понашања у саобраћају.

Саобраћајни полицајац и бициклисти.

Наставна средства:

уџбеник, географска карта

Активности ученика:

посматрање, истраживање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

саобраћај, саобраћајница, саобраћајно правило, саобраћајац

Ток часа:

Евокација

Шта мислите, зашто су људи измислили саобраћајна средства?

Како су људи некад путовали и преносили различите производе?

Која саобраћајна средства се најчешће користе у нашем завичају?

Разумевање значења

Шта је саобраћај?

(Услужна делатност која се бави превозом робе, путника и информација.)

Посматрати приказ:



Разговор о приказаном запису.

Анализа значења – које врсте саобраћаја постоје у нашем завичају?

Како су на географској карти приказане саобраћајнице?

Шта мислите о развијености саобраћаја у завичају?

Шта би могло бити боље?

Отворити уџбеник (стр. 88) и подсетити се правила понашања у саобраћају.

Деца бициклисти и најчешћи саобраћајни знакови у завичају:

Знакови опасности – облик 

Знакови забране – облик 

Знакови обавештења – облик 

Постоји ли саобраћајни полицајац у твом завичају? Која је његова улога?

Шта би се дешавало да не постоје саобраћајни знакови?

Како се понашамо у јавном превозу?

Рефлексија

Решавање задатака у уџбенику (стр. 88), налог *меџафон*.

Повратна информација.

Примери саобраћајних знакова:



Деца на путу



Бициклическа стаза



Радови на путу



Обележени пешачки прелаз



Путоказна табла



Знак за насељено место



Знак за болницу



Аутобуско стајалиште

Нацртати необични саобраћајни знак у свесци.

46. МЕЋУСОБНИ УТИЦАЈИ ЧОВЕКА И ОКРУЖЕЊА

Извор знања: уџбеник (стр. 89–90)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о међусобним утицајима човека и окружења.
Повећање броја становника и повећање људских потреба.
Промене у природи проузроковане човековом делатношћу.
Подстицање радозналости, истраживања, подизање еколошке свести.

Наставна средства:

уџбеник, интернет, слике

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

окружење, загађење природе, повећана потрошња, отпад

Напомена:

Овај час се може реализовати у окружењу кроз директно посматрање и анализу последица човековог деловања.

Ученике треба претходно замолити да прочитају текст у уџбенику о утицају човека на окружење.

Ток часа:

Евокација

Амбијентално учење:

Посматрамо одабрани предео.

Замислите како је овај предео изгледао док људи нису крочили на њега.

Разумевање значења

Шта мислите, да ли људи увек намерно остављају овакве трагове?

Разговор са ученицима о животу људи у прошлости и животу данас.

Која је последица повећања броја становника на Земљи?

Да ли људи увек купују само оно што им је потребно? Шта се дешава са непотребним стварима?

Где их одлажу?

Како људи мењају природу?

Које су последице ширења градова, изградње фабрика, саобраћајница и сл.?

Како загађена природа утиче на човека?

Рефлексција

Шта можемо учинити да заштитимо природу/окружење?

Ученике поделити у групе. Након што се договоре, износе своје предлоге.

Бирамо најоригиналнија решења. Договарамо се о акцији чишћења околине школе.

47. ДА ПОНОВИМО

Извор знања: уџбеник (стр. 90), радна свеска

Циљ и задаци часа:

Обнављање и утврђивање знања о људској делатности.

Наставна средства:

уџбеник

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

становништво, занимања, делатности, саобраћај, човек и окружење, отпад

Напомена:

Овај час се може реализовати коришћењем идеја датих у уџбенику (стр. 90).

Ток часа:

У другом делу часа ученици могу да решавају задатке у радној свесци (стр. 44–46).

У завршном делу треба преконтролисати решења – један ученик чита задатак и решење, а остали проверавају своје одговоре.

На крају сумирати резултате и дати ученицима задатак да сами оцене свој рад.

- СТАНОВНИШТВО
- ЉУДСКА ПРАВА
- ЗАНИМАЊА ЉУДИ
- ВЕЗЕ СЕЛА И ГРАДА
- САОБРАЋАЈ У КРАЈУ
- МЕЂУСОБНИ УТИЦАЈИ ЧОВЕКА И ОКРУЖЕЊА
- ЗАШТИТА ВОДЕ
- ЗАШТИТА ЗЕМЉИШТА
- ШТЕДЊА ЕНЕРГИЈЕ
- БИЉКЕ СУ ЧУВАРИ НАШЕГ ЗДРАВЉА

Обнављање знања ученици могу да раде и у пару – један ученик поставља питање, а други одговара. Након тога мењају улоге.

48. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Људи који насељавају одређени крај су његови:

а) становници б) пријатељи в) потомци г) наследници 2п

*2. Заокружи тачан одговор:

Најбројније становништво у Србији чине:

РУСИ, СРБИ, ХРВАТИ, МАЂАРИ, МАКЕДОНЦИ 2п

*3. Допуни следеће реченице:

Право на школовање остварује се у _____.

Право на лечење остварује се у _____. 2п

*4. Подвуци тачан одговор:

У копненом саобраћају користе се:

БРОД, ВОЗ, АВИОН, ЧАМАЦ, АУТОБУС, АУТОМОБИЛ,
БИЦИКЛ, ТРАЈЕКТ, КАМИОН, МОТОЦИКЛ, ХЕЛИКОПТЕР 3п

*5. Допуни реченицу:

Човек који управља авионом по занимању је _____. 2п

**6. Како се назива делатност која се бави превозом путника, робе и информација?

То је _____. 2п

**7. Наведи три производне делатности.

То су: _____. 3п

**8. Шта означава скраћеница ПТТ?

Означава _____, _____ и _____. 3п

**9. Наведи три права у којима су становници Србије изједначени.

То су: _____

_____. 3п

****10.** Чиме се најчешће баве људи у селу? Наведи три занимања.

Баве се: _____

_____. 3п

*****11.** Од чега зависи чиме ће се бавити становници једног насеља?

Наведи два примера.

1. _____
2. _____ 2п

*****12.** Која занимања можемо срести и у селу и у граду?

Наведи три примера.

_____, _____, _____ 3п

*****13.** Опиши како човек својим радом утиче на окружење.

_____. 3п

*****14.** Каква је разлика између производних и услужних делатности?

_____. 4п

*****15.** Наведи три обавезе које имају ученици у школи.

_____. 3п

Број поена и оцена:

40–35 = 5

34–29 = 4

28–22 = 3

21–14 = 2

13 – 0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: НЕЖИВА ПРИРОДА

49. ЧВРСТО, ТЕЧНО, ГАСОВИТО

Извор знања: уџбеник (стр. 92)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о агрегатним стањима у којима се налазе тела и материје који нас окружују. Особине чврстих, течних и гасовитих материја.

Извођење експеримената ради посматрања облика, густине, провидности, запаљивости и других особина материје.

Подстицање радозналости и истраживања.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

материја, агрегатно стање (чврсто, течно, гасовито), особине материје

Напомена:

Овај час се може реализовати извођењем експеримената и записивањем запажања.

Ток часа:

Евокација

Разврстати предмете које су ученици донели према агрегатном стању.

На пример: 1. коцкица за „Не љути се, човече”, оловка, лењир...

2. флашица са водом, чаша са млеком, сок...

3. различити облици балона

Разумевање значења

Показивање донетог и посматрање материје.

Одређивање особина сваког предмета према:

1. ОБЛИКУ – сталан или несталан,

2. ГУСТИНИ – имају велику, мању или најмању густину,

3. ПРОВИДНОСТИ – непровидне су, полупровидне или провидне,

4. РЕАКЦИЈИ НА ЗАГРЕВАЊЕ – мењају облик, испаравају,

5. РЕАКЦИЈИ НА ХЛАЂЕЊЕ – мењају облик, прелазе у чврсто стање.

Учитељ може претходно да направи табелу, да је умножи тако да сваки ученик има свој примерак и да, самим тим, ученици лакше евидентирају своја запажања.

Рефлексја

Ученици треба да осмисле и запишу своја запажања о материјама које се налазе у различитим агрегатним стањима.

Запис на табли:



НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ЧВРСТО, ТЕЧНО И ГАСОВИТО СТАЊЕ

1. **Повежи** линијама речи супротног значења:

замрзавање	хлађење
загревање	течно
чврсто	хладно
топло	топљење

2. **Напиши** одговарајуће слово поред назива материјала:

Г – гасовито **Т** – течно **Ч** – чврсто

вода _____	дрво _____	водена пара _____
бензин _____	камен _____	нафта _____
пластика _____	ваздух _____	лед _____

3. Пера је у замрзивач ставио стаклену чашу и стаклену флашу претходно их напунивши водом.

Зашто стаклена чаша са водом у замрзивачу није пукла, а стаклена флаша јесте?

4. **Заокружи** у каквим стањима могу да буду следећи материјали:

ВОДА	→	ЧВРСТО – ТЕЧНО – ГАСОВИТО
МЕТАЛ	→	ЧВРСТО – ТЕЧНО – ГАСОВИТО
ВОСАК	→	ЧВРСТО – ТЕЧНО – ГАСОВИТО
ДРВО	→	ЧВРСТО – ТЕЧНО – ГАСОВИТО

У сва три стања може да буде _____, а само у чврстом стању _____.

5. **Заокружи** слова испред тачних одговора:

Кад се било које воће суши, оно:

- а) губи воду
- б) мења стање
- в) постаје мање и лакше
- г) мења изглед

50. ОСОБИНЕ ТЕЧНОСТИ

Извор знања: уџбеник (стр. 93–94)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о особинама течности.

Слободна површина течности, облик течности, понашање течности на стрмој равни.

Извођење експеримената ради посматрања облика течности и понашања течности на стрмој – косој подлози.

Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

стаклене чаше различите величине, флашица за воду, бокал, мањи акваријум или *математичка коцка*, послужавник, вода, сок, мед, уље

Напомена:

Овај час се може реализовати извођењем експеримената и записивањем запажања.

Ток часа:

Евокација

Упознати ученике са циљем часа – откриваћемо особине различитих течности.

Подсетити се шта све спада у течности: вода, млеко, сок, уље, вино, нафта, алкохол и сл.

Разумевање значења

Показивање донетих течности и њихово именовање.

Усвајање појма слободна површина течности – површина која је у додиру са ваздухом.

Одређивање особина појединих течности:

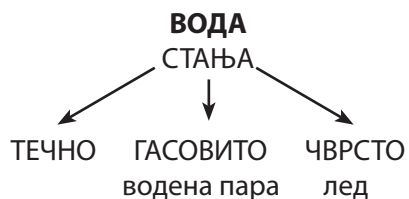
ВОДА:

1. ОБЛИК – није сталан – има облик посуде у коју је вода сипана,
2. СЛОБОДНА ПОВРШИНА ВОДЕ – увек водоравна,
3. РАЗЛИВА СЕ – ако није сипана у посуду,
4. ТЕЧЕ – ако је сипамо на стрму површину,
5. КАД ЈЕ ЗАГРЕВАМО – испарава, прелази у водену пару,
6. КАД ЈЕ ХЛАДИМО – прелази у чврсто стање – ЛЕД.

Рефлексија

Ученици треба да осмисле и запишу у свеску своја запажања о течностима.
Решавање задатака у уџбенику (стр. 94), налог *меџафон*.

Запис на табли:



- Облик посуде у којој се налази
- Слободна површина водоравна

52. ВОДА И ДРУГЕ ТЕЧНОСТИ

Извор знања: уџбеник (стр. 95–97)

Напомена:

Овај час реализовати слично као претходни. Припремити посуде за експерименте и различите врсте течности, најмање три: вода, уље и мед.

Извести експерименте редоследом описаним у уџбенику, а запажања о експериментима записати у свеску.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ВОДА И ДРУГЕ ТЕЧНОСТИ

1. Која је **заједничка особина** воде и сока?

Заокружи слово испред тачног одговора:

- а) боја б) и вода и сок су течности в) мирис г) укус

2. **Подвуци** тачан одговор:

Које воде има најмање на Земљи?

- питке текуће морске загађене

3. **Заокружи** оно што се не може растворити у води:

- шећер со земља пиринач уље

4. **Допуни** реченице:

Вода се на хладноћи претвара у _____.

Вода која кључа постаје _____.

5. Зашто се лакше плива у мору него у језеру?

Заокружи слово испред тачног одговора:

- а) Зато што је море веће.
б) Зато што је густина мора већа.
в) Зато што је море дубље.
г) Зато што је море топлије.

6. **Поређај** бројеве од 1 до 4 од најређе до најгушће течности:

_____ мед _____ сок _____ сируп _____ вода

7. Вода у којој се пере веш загрева се зато што у топлој води:

- а) више се осећа мирис прашка
б) брже се растварају масноће (флеке)
в) веш се мање гужва
г) водена пара пре испари

8. **Заокружи** течности које су запаљиве:

НАФТА СОК ЛИМУНАДА ВОДА УЉЕ

52. ОД ЧЕГА ЗАВИСИ БРЗИНА РАСТВАРАЊА

Извор знања: уџбеник (стр. 98)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о брзини растварања.

Растварач и раствор.

Извођење експеримената ради посматрања растварања.

Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте: посуда са водом, пластична кашичица, со, шећер, брашно

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

растварач, раствор, растворљива материја, брзина растварања

Напомена:

Овај час реализовати слично као претходна два.

Ток часа:

Припремити посуде за експерименте, кашичицу, воду, со, шећер и брашно.

Извести експерименте редоследом описаним у уџбенику, а запажања о експериментима записати у свеску.

Суштина је у томе да ученици схвате да се неке материје растварају у води, а неке не. Такође, растворљиве материје се брже растварају у топлој води, на пример, шећер се пре отопи у шољи топлог чаја него у чаши хладне лимунаде.

53. ПЛИВА – ПЛИВА

Извор знања: уџбеник (стр. 99)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о особинама предмета да, уроњени у воду, пливају или тону.

Извођење експеримената ради посматрања особина предмета.

Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте: посуда са водом, спајалица, ексер, дрвце, резач, свећа, аутомобил-чић, пластична кашичица

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

плива, тоне, густина тела



Ток часа:

Као и на претходним часовима, пратећи упутства из уџбеника, припремити прибор и материјал за експерименте и извести их према предложеном редоследу.

Ученици треба да уоче који предмети, уроњени у воду, пливају, а који не. Суштина експеримента је у томе да ученици схвате да у води пливају предмети начињени од материјала чија је густина мања од густине воде, а да тону предмети чија је густина већа од густине воде. На пример, метал има већу густину од воде, а пластика мању. Кад неки материјал, потопљен у воду, почне да испушта мехуриће на површину, то је знак да у њему има ваздуха. Мехурићи ће се појавити из коцке шећера, згужване тканине и сл.

Занимљиво би било да ученици претходно изнесу своје претпоставке о исходима експеримента, па да потом провере своје ставове.

Шта се дешава кад велику затворену празну флашу уронимо у воду?

Шта ће бити кад је напунимо водом и оставимо отворену?

Иако су подморница и брод огромни, они плутају на води док су испуњени ваздухом. Подморница може да зарони тек кад испусти ваздух и прими воду у одређене резервоаре.

54. ПРОМЕНЕ ПРИ ЗАГРЕВАЊУ И ХЛАЂЕЊУ ТЕЧНОСТИ

Извор знања: уџбеник (стр. 100–101)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о особинама течности при загревању и хлађењу.

Кључање, испаравање и замрзавање воде.

Извођење експеримената ради посматрања особина воде и алкохола.

Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте: посуда са водом, чаша, вата, вода, алкохол, уље, послужавник, посуда за лед, извор топлоте (радијатор, пламеник)

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП**Кључне речи:**

течност, испаравање, леђење

Напомена:

На наведеним странама детаљно су описани експерименти које треба извести у учионици и захтевати од ученика да на основу резултата експеримената донесу закључак о променама које настају при загревању и хлађењу течности и загревању леда.

Било би добро позвати се и на искуство ученика, као и на претходна знања о овој теми.

За домаћи задатак ученици треба да узму две пластичне флашице и да их напуне водом. У једну флашицу ставити неколико кашика соли, а у другој вода треба да остане чиста. Флашице оставити да преноће у замрзивачу.

Ујутро погледати шта се десило.

Зашто људи у току зиме посипају улице сољу кад се појави поледица?

Шта мислиш, како со која је бачена на путеве делује на асфалт и аутомобиле? Распитај се код возача.

55. ВАЗДУХ СВУДА ОКО НАС

Извор знања: уџбеник (стр. 102–103)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о ваздуху.

Ваздух као смеша гасова.

Извођење експеримената ради посматрања особина ваздуха.

Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте: посуда са водом, чаша, балони, канап

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

смеша гасова, ваздух, ваздушни притисак, запремина ваздуха

Ток часа:

Евокација

Обновити шта ученици знају о ваздуху.

Ваздух је безбојан и провидан. То је смеша гасова коју не можемо видети, али је можемо осетити. Ваздух нема сталан облик – његов облик зависи од облика предмета у којем се налази.

Разумевање значења

Извести експерименте из уџбеника предложеним редом.

1. Где све има ваздуха (оглед са чашом)?
2. Облик ваздуха (оглед са различитим облицима балона).
4. Тежина ваздуха (оглед са надуваним и издуваним балоном – надувани балон претеже јер ваздух има тежину).
5. Ваздух притиска предмете око себе (оглед са чашом пуном воде, поклопљеном глатким папиром – кад се чаша окрене, вода неће истећи из ње).

Рефлексија

Ученици бележе у свескама најважнија запажања о ваздуху.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: СВОЈСТВА ВАЗДУХА

1. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Ваздух је материја у:

- а) течном стању б) гасовитом стању в) чврстом стању г) невидљивом стању

2. **Допуни** реченицу:

Ваздух нема боју, _____ и _____.

3. **Повежи** називе ветрова са њиховим описом:

- | | |
|-------------------------------|-------------|
| БЛАГ И ПРИЈАТАН ВЕТАР | – КОШАВА |
| ЈАК ВЕТАР КОЈИ САВИЈА ГРАНЕ | – ОЛУЈА |
| ВЕТАР КОЈИ ЛОМИ И ЧУПА ДРВЕЋЕ | – ПОВЕТАРАЦ |

4. **Прецртај** сувишну реч у реченицама:

Ваздух се на топлоти **шири – скупља**.

Топао ваздух је **лакши – тежи**.

Фабрике **загађују – пречишћавају** ваздух.

5. Ако ставиш коцкицу шећера у чашу са водом, приметићеш мехуриће који се пењу ка слободној површини течности.



Шта се налази у мехурићима? _____

6. **Заокружи ДА** ако је тврдња тачна или **НЕ** ако је нетачна:

- | | | |
|-------------------------------------|----|----|
| Ваздух заузима простор. | ДА | НЕ |
| Ваздух није тело. | ДА | НЕ |
| Ваздух нема тежину. | ДА | НЕ |
| Топлији ваздух је лакши. | ДА | НЕ |
| Ваздух нас притиска са свих страна. | ДА | НЕ |

7. Лопта испуњена ваздухом плива јер је ваздух _____ од воде.

56. ПРОМЕНЕ ПРИ ЗАГРЕВАЊУ И ХЛАЂЕЊУ ВАЗДУХА

Извор знања: уџбеник (стр. 104–106)

Циљ и задаци часа:

Усвајање и проширивање знања о променама које настају при загревању и хлађењу ваздуха.
Појаве у природи које су последица загревања и хлађења ваздуха.
Извођење експеримената ради посматрања особина ваздуха при загревању и хлађењу.
Подстицање радозналости, истраживања и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, материјал за експерименте: посуда са водом, флаше, балони, канап

Активности ученика:

истраживање, посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

загревање, хлађење, ветар

Ток часа:

Евокација

Обновити шта су ученици на претходном часу научили о ваздуху.

Разумевање значења

Извести експерименте из уџбеника предложеним редом.

1. Ваздух се на топлоти шири (оглед са две пластичне флаше на које су, уместо затварача, стављени балони. Једна флаша је потопљена у хладну, а друга у врућу воду. Приликом загревања ваздух се проширио и надувао балон. На хладном балону нема промена).

Други пример:

Надувани балон поставити у близину топлотног извора. На топлоти се ваздух шири, па ће се балон најпре ширити, а онда пући.

2. Топао ваздух је лакши и диже се, а хладан је тежи и пада (оглед са наглим отварањем прозора – хладноћу најпре осећамо по ногама).

Кад бисмо могли да измеримо температуру у учионици, где би била већа – на поду или непосредно испод плафона? Зашто?

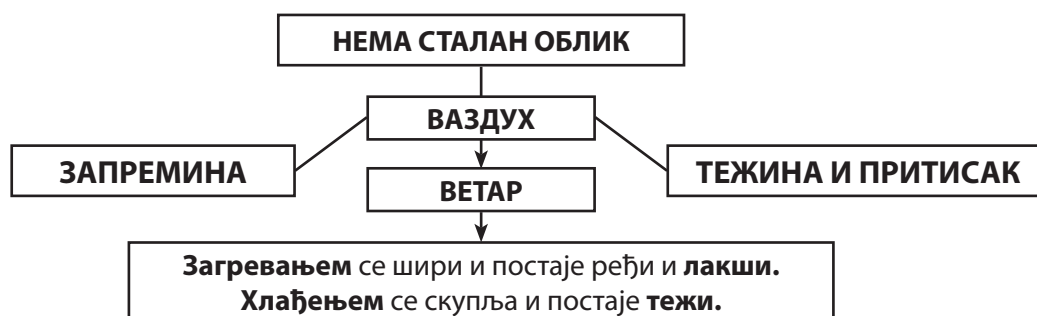
Како настаје ветар? (Струјањем ваздуха.)

Како су људи искористили снагу ветра?

Рефлексција

Ученици бележе у свеске најважнија запажања о ваздуху.

Запис на табли:



57. ДА ПОНОВИМО

Извор знања: уџбеник (стр. 106) и радна свеска (стр. 52–54)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и утврђивање знања о неживој природи, води и ваздуху, њиховим особинама и променама које наступају приликом њиховог загревања и хлађења.

Напомена:

Час реализовати коришћењем материјала понуђеног у уџбенику или на основу материјала који припреми учитељ.

58. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Течност без боје, укуса и мириса назива се:

а) алкохол б) чај в) вода г) вино

2п

*2. Заокружи тачан одговор:

Облик воде зависи од посуде у којој се налази. ДА НЕ

2п

*3. Допуни следећу реченицу.

Смеша гасова коју не видимо, али је осећамо зове се _____.

2п

*4. Заокружи течности:

ДРВО НАФТА УГАЉ МЛЕКО УЉЕ СОК ПЛАСТИКА

2п

*5. Повежи речи са реченицама које их описују:

ЛЕД Вода у гасовитом стању.

КИША Вода у чврстом стању.

ВОДЕНА ПАРА Вода у течном стању.

3п

**6. Заокружи слово испред тачне тврдње:

а) Тела пливају кад немају густину.

б) Тела пливају кад им је густина неодређена.

в) Тела пливају кад им је густина мања од густине течности.

г) Тела пливају кад им је густина једнака густини течности.

2п

**7. У које годишње доба је највеће испарење у природи?

Највеће је током _____.

2п

**8. Заокружи слово испред тачне тврдње:

Ваздух се приликом загревања:

а) скупља б) испарава в) шири г) не мења

2п

****9.** Наведи две материје које се лако растварају у води.

То су _____ и _____.

2п

****10.** Упиши бројеве од 1 до 3 тако што ћеш бројем 1 означити течност која има најбољу провидност:

___ УЉЕ ___ ВОДА ___ МЕД

3п

*****11.** Објасни како настаје ветар.

Ветар настаје _____

_____. 3п

*****12.** Зашто шећер у чају нестане пре шећера у лимунади?

То је зато што се _____

_____. 2п

*****13.** Наведи три особине ваздуха.

То су:

1. _____

2. _____

3. _____

*****14.** Зашто се шећер у праху раствори у води пре шећера у коцки?

То је зато што _____.

2п

*****15.** Зашто брод који је направљен од метала не потоне у мору, а метална кашика потоне? Објасни.

То је зато што _____

_____. 3п

Број поена и оцена:

32–28 = 5

27–23 = 4

22–18 = 3

17–13 = 2

12–0 = 1

Оцена: _____

ТЕМА: МАТЕРИЈАЛИ И ЊИХОВА УПОТРЕБА

59. ОСОБИНЕ И ПРОМЕНЕ МАТЕРИЈАЛА

Извор знања: уџбеник (стр. 108–111)

Циљ и задаци часа:

Проширивање знања о материјалима.

Природни и прерађени материјали.

Препознавање материјала.

Подстицање радозналости и сарадње са вршњацима.

Усвајање знања о особинама и променама материјала.

Особине материјала: тврдоћа, еластичност, пластичност, електрична проводљивост, магнетна проводљивост, прозирност, топлотна издржљивост.

Механичке, повратне и неповратне промене материјала.

Одређивање особина материјала.

Подстицање радозналости и сарадње са вршњацима.

Наставна средства:

уџбеник, предмети од различитих материјала

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи:

природни материјали, вештачки (прерађени) материјали, повратне промене, неповратне промене, механичке промене, особине материјала

Ток часа:

Евокација

Изложити предмете направљене од различитих материјала.

Објаснити појам механичке, повратне и неповратне промене материјала.

Механичка промена – промена облика, али не и састава материјала, на пример: цепање папира, цепање дрва, ломљење камена...

Повратна промена – материјал промени облик, али се врати у првобитни положај, на пример: сунђер, гумица за теглу, восак за свећу...

Неповратна промена – материјал након промене не може да се врати у првобитни облик, на пример: све врсте сагоревања, рђа и сл.

Разумевање значења

Поставити тезу – све је од неког материјала.

Разговор о предметима који нас окружују и материјалима од којих су направљени.

– Предмети од једног материјала и предмети од више материјала

– Природни материјали и прерађени материјали

– Које материјале је човек прво користио?

Одређујемо врсту материјала од којег су направљени изложени предмети:

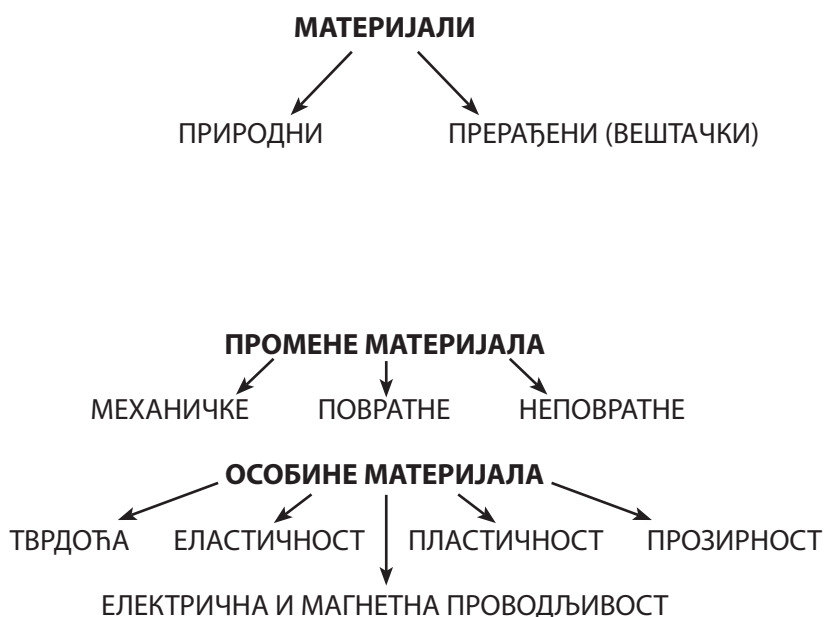
ВУНЕНИ ШАЛ, КОЖНА ФУТРОЛА ЗА НАОЧАРЕ, ДРВЕНИ ЛЕЊИР,
КАМЕНА ФИГУРИЦА, КРЗНЕНА КАПА, ГУМЕНА ЛОПТИЦА, СВЕЋА,
ПЛАСТИЧНА КЕСА, МЕТАЛНА КАШИКА, СТАКЛЕНИ КЛИКЕР

Својство материјала да се врати у првобитни положај назива се ЕЛАСТИЧНОСТ.
Особина материјала да задржи свој облик назива се ПЛАСТИЧНОСТ.
Од ТВРДОЋЕ материјала зависи какве ће се механичке промене дешавати на њему.
ПРОВИДНОСТ/ПРОЗИРНОСТ је својство материјала да пропушта светлост.
На високим температурама неки материјали САГОРЕ, неки се ТОПЕ, а неки се не мењају.
Коментарисање примера у уџбенику.

Рефлексива

Нацртати необични аутомобил и означити од којих је материјала направљен.
Забележити најважнија запажања о својствима и променама материјала.

Записи на табли:



60. ДА ЛИ ВОДА И ВАЗДУХ ПРОВОДЕ СТРУЈУ

Извор знања: уџбеник (стр. 112–113)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о електричној проводљивости материјала.

Проводници и изолатори.

Подстицање радозналости и сарадње са вршњацима.

Извођење експеримената о електричној проводљивости.

Наставна средства:

уџбеник, дестилована вода, со, шећер, алкохол, струјно коло (батерија, жице, сијалица)

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР, РП

Кључне речи: електрична проводљивост, проводници и изолатори

Ток часа:

Евокација

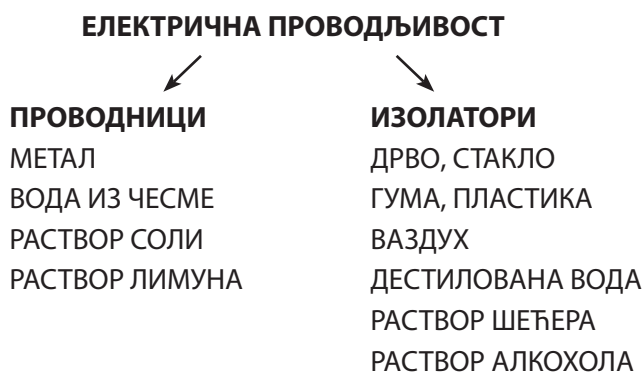
Обновити знања о струјном колу: ИЗВОР СТРУЈЕ (батерија), ПРОВОДНИЦИ (жице), ПОТРОШАЧ (батерија).

Разумевање значења

Поштујући редослед у уџбенику извести једноставније експерименте и на основу њих закључити који су материјали добри проводници, а који су изолатори. Посебан нагласак ставити на воду и ваздух.

Рефлексија

Преписати у свеску:



66. ВАЗДУХ ЧУВА ТОПЛОТУ

Извор знања: уџбеник (стр. 114)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о ваздуху као топлотном изолатору.

Примери из живота – где се користи ово својство.

Наставна средства:

уџбеник

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, записивање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

топлотни изолатор

Ток часа:

Евокација

Питати ученике шта мисле, зашто се топла одећа најчешће прави од вуне и перја.

Какви су то материјали?

Зашто се, кад је хладно, облачимо слојевито?

Разумевање значења

Уз помоћ примера из уџбеника доћи до сазнања зашто је ваздух топлотни изолатор.

Перје, крзно и вуна добро чувају топлоту јер се између пера и длака налази ваздух.

Где се користи ова особина ваздуха?

Шупља цигла и стиропор чувају топлоту јер су испуњени ваздухом. Слично је и са двоструким прозорима – ваздух се налази између једног и другог прозора.

Како ваздух чува птице и животиње од хладноће?

Рефлексија

Преписати у свеску:

Ваздух је добар топлотни изолатор.

– одећа

– грађевински материјал

62. МАГНЕТИ

Извор знања: уџбеник (стр. 115–116)

Циљ и задаци часа:

Усвајање знања о магнетизму и магнетима.

Примери предмета који се могу намагнетисати.

Примена магнета у животу људи.

Наставна средства:

уџбеник, различити магнети, предмети који се могу намагнетисати – игла, ексер и сл.

Активности ученика:

посматрање, упоређивање, извођење експеримената, записивање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

магнет, магнетизам, полови магнета

Ток часа:

Евокација

Питати ученике да ли знају шта су магнети.

Испричати легенду о пастиру Магнесу, који је открио да „неко црно камење привлачи металне предмете”.

Уз помоћ примера из уџбеника доћи до сазнања о магнету.

Разумевање значења

Извести пред ученицима експерименте који су описани у уџбенику.

Дефинисати магнетизам.

Који предмети се могу намагнетисати?

Који предмети који нас окружују се не могу намагнетисати?

Ученици ће покушати да практичним путем дођу до одговора на ова питања.

Делови магнета: северни и јужни пол.

Облик магнета: шипка и потковица.

Магнетна игла и њена улога. Компас.

Рефлексија

Преписати у свеску:



63. СВОЈСТВА МАТЕРИЈАЛА ОДРЕЂУЈУ ЊИХОВУ УПОТРЕБУ

Извор знања: уџбеник (стр. 117)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и проширивање знања о својствима материјала и њиховој употреби.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска

Активности ученика:

упоређивање, класификовање, описивање, писање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

својства материјала

Ток часа:

Евокација

Обновити знања о материјалима, врстама материјала и њиховим особинама.

Разумевање значења

Ученицима дати задатак да прочитају текст у уџбенику, а затим да графички представе оно што су научили о својствима и употреби материјала.

Рад на задацима из радне свеске (стр. 58)

Рефлексија

Повратна информација.

Избор најуспешнијих радова.

64. ДА ЛИ СЕ МАТЕРИЈАЛИ МОГУ ПОНОВО УПОТРЕБИТИ

Извор знања: уџбеник (стр. 118–119)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и проширивање знања о рециклажи.

Израда фигура од употребљених материјала: пластичне флаше, кесе, лименке...

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска, материјали који се могу рециклирати.

Активности ученика:

посматрање, проучавање, обликовање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

рециклажа

Ток часа:

Евокација

Шта је отпад?

Разговарамо о предметима који најчешће заврше у корпи за отпатке.

Од чега су направљени ти предмети?

Правимо велику заједничку табелу у коју уписујемо назив предмета и врсту материјала од којег је направљен.

Разумевање значења

Показати ученицима знак за рециклажу. Питати да ли им је познато његово значење.

Рециклирати значи поново прерадити већ коришћен материјал ради поновног коришћења. Који је знак за рециклиране предмете?

Примери предмета који се могу рециклирати.

Специјални контејнери за раздвајање отпада – помоћ у очувању природе.

Идеје како да заменимо предмете који се користе једном, на пример пластичне кесе.

Рад на задацима из радне свеске (стр. 59).

Рефлексија

Израда необичних лутака од материјала који се могу рециклирати.

Изложба радова.

Акција организована у оквиру школе ради обезбеђивања специјалних контејнера за одлагање хартије, стакла и метала.

Прилог:

1. У давној прошлости људи су у свакодневном животу користили веома мало предмета и мало енергије. Највише су употребљавали природне материјале, дрво и тканине, који се после коришћења могу лако разградити.

У савременом свету људи свакодневно употребљавају бројне уређаје израђене од материјала који се споро разграђују и троше много енергије.

Кад престану да користе те предмете, људи их одбацују као непотребан отпад, који завршава на депонијама или, још горе, у рекама и на земљишту.

Отпад се дели на више начина:

- ПРЕМА САСТАВУ: стакло, пластика, папир, гума, текстил, метали, стари аутомобили, батерије, електрични уређаји, дрво и др.;
- ПРЕМА МЕСТУ НАСТАНКА: комунални отпад (из домаћинства), индустријски отпад, пољопривредни и баштенски отпад, медицински отпад, грађевински отпад, пепео, шљака и сл.;
- ПРЕМА СТЕПЕНУ ОПАСНОСТИ: опасни отпад, неопасни отпад и сл.

У нашој земљи свест о рециклажи још увек није довољно развијена.

На који начин ученици могу допринети смањењу отпада у околини и уштеди енергије?

Да ли се у школи организују акције прикупљања секундарних сировина?

Развијати свест о важности оваквих акција.

2. Рециклажа је најбољи начин да се смањи опште загађење природе. Кад рециклирамо старе предмете, смањујемо потребу за новим сировинама. За обраду рециклираног материјала потребно је мање енергије, па се тако мање загађује атмосфера и смањује се цена производа. Такође, смањују се количина отпада и загађење вода и земљишта.

Шта се може рециклирати?

1. СТАРИ ПАПИР

2. СТАКЛО

3. АЛУМИНИЈУМСКА АМБАЛАЖА

4. ПЛАСТИКА

5. ОРГАНСКИ ОТПАД (неупотребљена храна за производњу компоста за биљке)

6. АУТОМОБИЛСКЕ ГУМЕ за подлоге за игралишта, подне облоге и сл.

7. МОБИЛНИ ТЕЛЕФОНИ И РАЧУНАРИ

Запис у свескама:

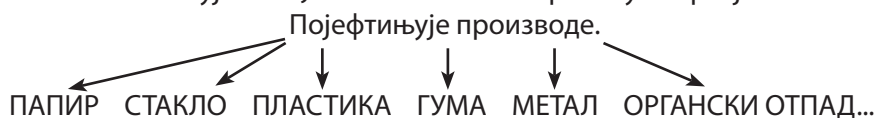
РЕЦИКЛАЖА



Поновна прерада већ употребљених предмета.

Смањује загађење околине и потрошњу енергије.

Појефтињује производе.



65. ДА ПОНОВИМО

Извор знања: уџбеник (стр. 120) и радна свеска (стр. 60–63)

Циљ и задаци часа:

Обнављање и проширивање знања о материјалима и њиховој употреби.

Наставна средства:

уџбеник, радна свеска

Активности ученика:

проучавање, излагање, писање

Облик рада: ФР, ИР

Кључне речи:

природни и прерађени материјали, својства материјала, проводници и изолатори, промене материјала, магнети, електрична проводљивост, рециклажа материјала

Напомена:

Час организовати на основу материјала датих у уџбенику и учитељевих идеја.

У другом делу часа ученици могу решити понуђену проверу знања из уџбеника.

Повратна информација и самоевалуација.

66. ПРОВЕРА ЗНАЊА

Име и презиме ученика: _____, разред: _____, датум: _____

Задаци које решаваш имају три нивоа сложености. Пажљиво их прочитај и потруди се да даш што више тачних одговора. Тако ћеш сакупити више поена и заслужићеш бољу оцену.

*1. Заокружи слово испред тачног одговора:

Све што нас окружује израђено је од неког:

а) метала б) магнета в) материјала г) мајстора

2п

*2. Заокружи слово испред тачног одговора:

Дрво у додиру са ватром ће:

а) зарђати б) сагорети в) испарити г) се кондензовати

2п

*3. Заокружи слово испред тачног одговора:

Промена материјала после које се он враћа у првобитно стање назива се:

а) механичка промена б) неповратна промена
в) повратна промена г) пролазна промена

2п

*4. Допуни реченицу:

Тело које привлачи металне предмете назива се _____.

2п

*5. Повежи елементе струјног кола:

ИЗВОР	ЖИЦЕ
ПОТРОШАЧ	БАТЕРИЈА
ПРОВОДНИК	СИЈАЛИЦА

3п

**6. Допуни реченицу:

На основу електричне проводљивости материјали се деле на

_____ и _____.

2п

**7. Како делимо магнете?

Делимо их на _____ и _____.

2п

**8. Заокружи особине СТАКЛА као материјала:

ЛОМЉИВО ЗАПАЉИВО ТВРДО ЕЛАСТИЧНО ПРОВИДНО

3п

****9.** Свако намагнетисано тело:

- а) има два пола б) има један пол в) има три пола г) нема полове

Заокружи тачан одговор.

2п

****10.** Подвуци одговарајуће речи како би тврдња била тачна:

Вештачки магнети се праве од:

- гвожђа пластике дрвета челика

2п

*****11.** Заокружи слово испред тачног одговора:

Падање као облик кретања последица је:

- а) силе Земљине теже

- б) тежине предмета

- в) висине са које предмет пада

- г) неспретности онога ко се креће

2п

*****12.** Милош је купио кутију шпенадли. Приликом отварања случајно их је просуо по поду. Почео је да их скупља једну по једну.

Како он то може да уради брже и сигурније?

2п

*****13.** Заокружи слово испред тачног одговора:

Жива бића могу да буду угрожена од електричне струје зато што у телу имају највише:

- а) минерала б) витамина в) воде г) хемијских елемената

2п

*****14.** Нацртај струјно коло.

3п

*****15.** Стави бројеве 1 или 2 поред назива материјала према назначеној особини:

1 – наелектрише се 2 – спроводи струју

___ синтетичка ролка ___ гвоздена шипка ___ ћилибарска шипка

___ вода ___ пластични лењир ___ бакарна жица

3п

Број поена и оцена:

36–31 = 5

30–25 = 4

24–19 = 3

18–13 = 2

12–0 = 1 Оцена: _____

67–68. МОЈ ЗАВИЧАЈ – ЗАВРШНО ОБЛИКОВАЊЕ И ПРЕДСТАВЉАЊЕ МИНИ-ПРОЈЕКТА

Ученици ће самостално представљати своје мини-пројекте о завичају које су писали током године. Ако у школи постоје одговарајући технички услови, креативнији ученици могу припремити и ППТ презентацију о завичају.

69. НАУЧИЛИ СМО О ЗАШТИТИ ПРИРОДЕ – МОЈИХ 10 ЕКОЛОШКИХ ЗАПОВЕСТИ

Ученицима дати задатак да осмисле и у својим свескама напишу 10 еколошких заповести које би требало спровести у њиховом крају.

НАСТАВНИ ЛИСТИЋ: ЧОВЕК И ОКРУЖЕЊЕ

1. **Заокружи** тачан одговор:

Ваздух је чистији: У СЕЛУ – У ГРАДУ

Вода је чистија: НА ИЗВОРУ – НА УШЋУ

Земљиште је чистије: КРАЈ ПУТА – КРАЈ РЕКЕ

2. Човек својим радом мења природу.

Упиши на црти поред примера слово **Ш** ако штети природи или **П** ако јој помаже:

зидање фабрика _____ национални парк _____

пошумљавање _____ прскање воћа _____

канализација _____ гашење пожара _____

3. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Човеку су фабрике неопходне, али оне загађују ваздух и зато би требало да:

а) престане да их гради

б) гради фабрике на ветрометини

в) стави филтере на фабричке димњаке

г) огради фабричко двориште

4. **Заокружи** тачан одговор:

Велике гомиле ђубрета загадиће:

а) само земљиште

б) само воду

в) само ваздух

г) земљиште, воду и ваздух

5. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Човек ће најмање угрозити природу ако стари папир:

а) запали

б) закопа

в) сакупи

г) рециклира (поново преради)

6. **Заокружи** слово испред тачног одговора:

Загађен ваздух зове се:

а) озон

б) смог

в) кисеоник

г) магла

7. **Прецртај** непотребну реч како би тврдња била тачна:

- Човек је својим радом више угрожавао природу **некад – сад**.
- Човек у околини бања и лечилишта **крчи – негује** шуме.
- Паркови у граду **пречишћавају – загађују** ваздух.

8. **Заокружи** слова испред тачних одговора:

Кад се река често излива и прави поплаве, човек тај проблем решава тако што:

- а) прави дубље речно корито
- б) прави насипе
- в) набавља чамац
- г) сели се из тог краја

9. Људи су искрчили шуму и изградили насеље. **Наброј** неке биљке и животиње које су због тога изгубиле своје природно станиште.

Биљке: _____

Животиње: _____

10. **Заокружи** слово испред тачних одговора:

Човек својим радом мења у природи:

- а) изглед земљишта
- б) састав воде
- в) биљни и животињски свет
- г) климу
- д) смену обданице и ноћи
- ђ) станишта
- е) моду

11. **Напиши** слоган на тему „Спасимо природу”.

70. НАУЧИЛИ СМО У ТРЕЋЕМ РАЗРЕДУ

Последњи час се може организовати по идејама ученика.

Шта смо научили у трећем разреду?

Шта је било најзанимљивије?

О чему бисмо желели да сазнамо више?

Литература

1. Група аутора: ПРЕДАВАЊЕ НАУКА У ШКОЛИ, ЗУНС, Београд, 2004.
2. Матановић, Вера: ЕКОЛОШКА СЕКЦИЈА У ОСНОВНОЈ ШКОЛИ, Министарство за заштиту животне средине, Београд, 1996.
3. Матановић, Вера: ЕКОЛОШКО-ПРИРОДЊАЧКИ ВОДИЧ СА МЕТОДИЧКИМ УПУТСТВИМА ЗА УЧИТЕЉЕ, „Драган Срњић”, Београд, 2001.
4. Пијаже, Жан: ПОРЕКЛО САЗНАВАЊА, Нолит, Београд, 1983.
5. Пољак, Владимир: ДИДАКТИЧКО ОБЛИКОВАЊЕ УЏБЕНИКА, Школска књига, Загреб, 1980.
6. Сенђански, Томислав: МАЛИ КУЋНИ ОГЛЕДИ 1 и 2, Креативни центар, Београд, 2003.
7. Хавелка, Ненад: УЧЕНИК И НАСТАВНИК У НАСТАВНОМ ПРОЦЕСУ, ЗУНС, Београд, 2000.
8. ШКОЛСКО СВЕЗНАЊЕ, ЗУНС, Београд, 2007.

Картон напредовања ученика

Презиме и име ученика: _____

РЕДНИ БРОЈ	ЕЛЕМЕНТИ УЧЕНИЧКОГ ПОСТИГНУЋА	НИВО ПОСТИГНУЋА	МЕСЕЦ				ПРВО ПОЛУГОДИШТЕ	МЕСЕЦ						ДРУГО ПОЛУГОДИШТЕ
			IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	V	VI	
1.	ЗНАЊЕ ОСНОВНИХ ПОЈМОВА	1.												
		2.												
		3.												
2.	АКТИВНОСТ НА ЧАСУ	1.												
		2.												
		3.												
3.	ИСТРАЖИВАЧКЕ АКТИВНОСТИ + ОГЛЕДИ	1.												
		2.												
		3.												
4.	УЧЕШЋЕ У МИНИ-ПРОЈЕКТИМА – САРАДЊА	1.												
		2.												
		3.												
5.	КОРИШЋЕЊЕ ДОДАТНИХ ИЗВОРА ЗНАЊА – ИНТЕРНЕТ, ЕНЦИКЛОПЕДИЈЕ	1.												
		2.												
		3.												
6.	РЕЗУЛТАТИ НА ПИСМЕНИМ И УСМЕНИМ ПРОВЕРАМА ЗНАЊА	1.												
		2.												
		3.												
ОСТАЛА ЗАПАЖАЊА:														
НАСТАВНИК: _____														

БЕЛЕШКЕ

[illegible]

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

371.3::3/5(035)

ЖЕЖЕЉ Ралић, Радмила, 1964-

Маша и Раша. Приручник за учитеље уз уџбенички комплет
Природа и друштво : за трећи разред основне школе /
Радмила Жежељ Ралић. - 1. изд. - Београд : Klett,
2015 (Београд : Colorgrafx). - 136 стр. : илустр. ; 29 cm

Тираж 500. - Библиографија: стр. 133.

ISBN 978-86-7762-745-4

а) Природа и друштво - Настава - Методика - Приручници
COBISS.SR-ID 216701964