

Назив**БОРАВАК У ПРИРОДИ И ПЛАНИНАРЕЊЕ I I**

Циљ програма је да се ученици кроз стицање знања, усвајање вештина, формирање ставовова и вредности мотивишу и оснаже за безбедан и одговоран боравак и кретање у природи.

Разред

Седми, осми

Годишњи фонд часова

36/32 часова

Опште међупредметне компетенције	Исходи По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:	Тема и кључни појмови садржаја програма
Компетенција за целоживотно учење. Решавање проблема. Одговорно учешће у демократском друштву. Сарадња. Комуникација. Одговоран однос према здрављу. Одговоран однос према околини. Дигитална компетенција. Рад с подацима и информацијама. Естетичка компетенција.	- Аргументовано образложи смисао и значај боравка и кретања човека у природи; - Искаже интересовање за боравак и кретање у природи; - Препозна школско знање које је применљиво током боравка и кретања у природи; - Разликује планинарење као покрет, спорт и привредну активност; - Наведе планинарске дисциплине;	ЧОВЕК И ПРИРОДА
		Човек и природа - трајна и нераскидива веза. Циљеви, смисао и значај боравка и кретања човека у природи. Природа као место учења, примене наученог и успостављања равнотеже духа и тела. Очување природе човекова обавеза и одговорност. Планинарење као покрет, спорт и привредна активност. Историја организованог планинарског покрета у свету и код нас. Планинарски савез Србије и планинарски клубови. Обележавање Међународног дана планина и Дан пешачења. Знаменити планинари
		БОРАВАК И КРЕТАЊЕ У ПРИРОДИ
		Планинарски терени и објекти. Начини боравка у природи Опрема за боравак и кретање у природи.

	- Разликује начине боравка у природи и врсте планинарских терена; - Доведе у везу правилан избор опреме са безбедношћу боравка и кретањем у природи; - На безбедан начин запали, користи и угаси логорску ватру; - Наведе најчешће опасности и повреде у природи, начине правилног реаговања и могућности да се опасност избегне; - Наведе препоруке Планинарског савеза Србије за безбедан боравак у планини; - Пружи елементарну прву помоћ себи и другима или ако то превазилази	Боравак у природи и ватра. Субјективне и објективне опасности у природи, превенција и начини реаговања. Најчешће повреде у природи, прва помоћ и спасавање. Јавне службе од значаја у опасним ситуацијама. Припрема за боравак у природи. Употреба карте и оријентација у природи. Технике кретања. УТИЦАЈ ВРЕМЕНСКИХ УСЛОВА НА БОРАВАК И КРЕТАЊЕ У ПРИРОДИ Утицај метеролошких елемента и појава на боравак и кретање у планини. Предзнаци лепог и лошег времена. Прикупљање и анализа података о временским условима за боравак и кретање у природи. Прављење заклона од невремена.
--	--	---

	његове могућности потражи помоћ; – Наведе бројеве хитне помоћи, полиције, ватрогасаца и горске службе спасавања; – Користи географске карте, дигиталну опрему и информационе технологије за оријентацију у природи; одреди стране света помоћу компаса, звезде северњаче и сунца; – Искупује позитиван став према физичкој и психичкој припреми као предуслову за безбедан боравак и кретање у природи; – Наведе и опише основне технике кретања у природи; – Опише утицај метеоролошких елемената и појава на боравак и кретање у природи и препозна предзнаке лепог и лошег времена;	ИСХРАНА И ХИГИЈЕНА ТОКОМ БОРАВКА И КРЕТАЊА У ПРИРОДИ
		Правилна исхрана и хидратација у припреми за боравак у природи, током боравак у природи и после напорне физичке активности. Јестиве и лековите намирнице из природе. Отровне и штетне биљке у природи. Хигијена током боравак и кретања у природи.
		КОДЕКС БОРАВКА И КРЕТАЊА У ПРИРОДИ Одговоран однос према себи, другима и природи. Манифест међународне планинарске асоцијације. Национална и међународна документа која регулишу понашање у природи. Руковођење, сарадња, комуникација и решавање проблема у организованој групи која борави и креће се у природи.

	- Прикупи податаке о временским условима из расположивих интернет извора и процени услове за боравак и кретање у природи; - Образложи како се у природи прави заклон од невремена; - Наведе и образложи примере правилне исхране и хидратације пре, током и након боравка и кретања у природи; - На сликама препозна лековите, јестиве и отровне биљке из природе; - Искаже позитиван став о значају одржавања хигијене током боравка у природи и планинарским објектима и наведе основна правила одржавања хигијене; - Дискутује о одговорном и неодговорном понашању током планинарења према себи,	ОРГАНИЗАЦИЈА ИЗВОЂЕЊА ПЛАНИНАРСКИХ АКТИВНОСТИ Припрема и израда плана акције. Реализација акције. Анализа и презентација акције. Планинарски дневник. Естетски доживљај боравка и кретања у природи.
--	---	---

	другима и природи; - Наведе основна међународна и национална документа која регулишу понашање у природи; - Образложи значај и начине руковођења и комуникације у групи која борави и креће се у природи; - Искаже солидарност и спремност да реагује у ситуацији угрожености безбедности и здравља чланова групе; - Објасни значај планирања за боравак и кретање у природи и неопходност анализе реализованих активности; - Наведе основне елементе дневника који се води током боравака у природи; - Доживи и забележи	
--	--	--

	лепоту природе; – Проналази, критички разматра и користи информације из различитих извора о боравку и кретању у природи.	
--	--	--

УПУТСТВО ЗА ДИДАКТИЧКО-МЕТОДИЧКО ОСТВАРИВАЊЕ ПРОГРАМА

Слободна наставна активност *Боравак у природи и планинарење II* нуди се ученицима седмог и осмог разреда и није наставак програма истог имена за 5. и 6. разред јер ученици могу изабрати само један од ова два програма који су по концепцији, циљу као и по садржају и исходима слични с тим да је, сразмерно узрасту ученика, *Боравак у природи и планинарење II* нешто захтевнији у погледу садржаја и исхода. Када га ученици изаберу програм је за њих обавезан а успех се изражава описном оценом и не утиче на општи успех.

Смернице за реализацију програма наставник може наћи у *Општем упутству за остваривање свих СНА* као и у овом упутству које је детаљније и изражава његову специфичност.

Упориште за програм налази се у чињеници да ученици овог узраста, чак и они који живе у мањим срединама, недовољно борава у природи, да се слабо крећу, као и да се ретко у слободно време друже кроз заједничке активности које се одвијају напољу и које могу бити истовремено и едукативне и забавне. Ученици узраста од 13 до 15 година су у периоду интензивног физичког раста и развоја када им је потребно да се крећу, да буду на чистом ваздуху и у друштву вршњака. Постоје бројне студије у свету и код нас које указују на штетно дејство претеране употребе нових технологија јер захтевају боравак у затвореном простору без физичке активности и непосредног дружења што на овом узрасту може оставити штетне последице. Из циља програма, а и саме чињенице да се он реализује у учионици са једним часом недељно, јасно је да он не замењује боравак ученика у природи али има снагу да их мотивише да то раде чешће, организовано и безбедно преко планинарских клубова којих има широм земље. Осим те мотивационе функције, програм треба да припреми, оснажи ученике за такве активности кроз стицање неких основних знања о боравку и техници кретања у природи, кроз формирање вештина које се могу развијати у условима учионице и

кроз усвајање позитивних ставова и вредности према боравку у природи. Наставник може да осмисли и активности које би се реализовале као двочас, у непосредном окружењу школе (уколико је то погодно), где би ученици имали прилику да на очигледнији начин обраде неке садржаје програма нпр. упознавање са лековитим биљкама или оријентација у простору, али мора се нагласити да нису предвиђене активности где наставник води ученике у природу без лиценцираног водича. Програм ће имати најбољи ефекат ако се његови садржаји повезују са наставом обавезних предмета, ако школа ученицима понуди ваннаставне активности које га подржавају као што су организација једнодневних излета у природи са лиценцираним водичима, осмишљавање екскурзија које се реализују у природи, ако школа има стену за слободно пењање и ако успостави сарадњу са планинарским клубовима, покретом извиђача или клубовима за оријентиринг.

Као и код других слободних наставних активности, да би ученици могли да направе правилан избор у складу са својим интересовањима и да би родитељи били упознати шта се нуди, потребно је да школа припреми презентацију о садржају програма *Боравак у природи и планинарење* као и о начину како се он реализује.

Садржај програма дат је у оквиру тематских целина: *Човек и природа; Боравак и кретање у природи; Утицај временских услова на боравак и кретање у природи; Исхрана и хигијена током боравака и кретања у природи; Кодекс боравака и кретања у природи; Организација извођења планинарских активности*. За сваку тему дати су кључни појмови садржаја и очекивани исходи што су и главне смернице наставнику за реализацију програма који је тако конципиран да пружа простор и за развој више међупредметних компетенција од којих се издвајају *Одговоран однос према здрављу* и *Одговоран однос према околини*. Редослед наведених исхода не исказује њихову важност јер су сви од значаја за постизање општег циља програма и развој међупредметних компетенција.

При планирању часова помоћ могу бити текстови/презентације који се налазе на сајту Планинарског савеза Србије <https://pss.rs/o-savezu/komisije/komisija-za-planinarsko-obrazovanje-kpo/>, њихови приручници *2. Сигуран корак и Планинарство - боравак у природи 1*, затим Планинарски дневник као и други извори информација који се односе на боравак у природи и планинарење.

За остваривање програма није потребан специјализован кабинет нити сала за физичко васпитање као ни наменска дидактичка средства и уџбеници али су добродошли неки предмети који ће учинити наставу очигледнијом (нпр. компас, географске карте, ранац, планинарски штапови).

Програм треба тако реализовати да фаворизује активност ученика, повезивање школског и ваншколског искуства, учење путем решавања проблема, сарадњу и тимски рад, као и употребу савремених технологија у образовне сврхе. Динамика рада се постиже комбиновањем различитих техника рада са ученицима, као што су: презентације, демонстрације, мини предавања, студије случаја, симулације, играње улога, дебате, рад у паровима и малим групама, квизови, групна анализа погледаног филма, гостовање стручњака, посете различитим дешавањима, укључивање у акције.

Програм не садржи препоручени број часова по темама и кључним појмовима. Наставник има слободу да планира своје и ученичке активности водећи рачуна да у

предвиђеном фонду часова обради све теме. У суштини, иако је програм дат по темама у непосредном раду са ученицима, треба тежити интегрисаном приступу где нека активност, подстицај, садржај представља само подлогу за рад на више кључних појмова које треба међусобно повезати. Планирање слободне наставне активности мора бити у извесној мери флексибилно како би се испоштовала ученичка интересовања, а такође треба да обезбеди да се све теме програма остваре. При планирању наставник треба да посвети посебну пажњу избору подстицаја којима ће ученике увести у тему или им представити кључне појмове садржаја. Подстицаји треба да буду атрактивни, примерени узрасту ученика, разноврсни (филмови, слике, приче, статистички подаци...) да покрећу на размишљање, постављање питања, тражење информација...

Програм има природну везу са обавезним предметима, пре свега са предметима *Физичко и здравствено васпитање*, *Географија*, *Биологија* али и са *Физиком*, *Математиком*, *Информатиком* и *рачунарством*, *Техником* и *технологијом*, *Историјом*, *Ликовном културом*. Такође, програм има корелацију са слободном наставном активношћу *Вежбањем до здравља*, посебно ако ученик изабере нпр. у 6. разреду ту СНА, а у 7. или 8. разреду *Боравак у природи и планинарење*. Обе слободне наставне активности имају сличан концепт. То се препознаје у упутству за остваривање *Вежбањем до здравља* где се наводи: “Програм се природно надовезује на садржај програма предмета *Физичко и здравствено васпитање* и не захтева посебан простор и опрему. Увидом у исходе може се видети да је фокус програма на вежбању као вредности, стицању релевантних знања о вежбању, здрављу и исхрани, као и развоју позитивних ставова који ће допринети да ученик самостално, без присиле одраслих, бира да се храни правилно и уместо седења у затвореном простору за компјутером изађе напоље и физички буде активан са својим вршњацима”.

У раду се треба ослањати на оно што су ученици сазнали проучавајући наведене предмете али уз опрез како се не би десило да ова слободна наставна активност постане простор за проверу знања о рељефу или екологији. Лепо је да ученици знају нпр. називе планинских врхова и о томе се са њима може разговарати али то није циљ овог програма. О томе ће најбоље учити када буду кренули да се пењу на планине али до тога неће доћи ако ученици не препознају вредности боравака у природи и дружења са другим планинарима.

Наставници треба да искористе сваку прилику да у рад укључе ученичка ваншколска знања и вештине у вези њиховог боравака у природи. У групи ће увек бити ученика са различитим искуством у вези са њиховим боравком у природи и зато треба, кад год је то могуће и погодно, искористити вршњачко подучавање. На пример, уколико у групи постоји ученик који има искуство боравака у природи као извиђач или је са родитељима планинарио или лето проводи код бабе и деде у планинском селу, наставник може да организује активност где ће он водити час и поделити са другим ученицима своја искуства и размишљања о боравку и кретању у природи.

У наставку упутства за сваку тему из програма дата су појашњења за кључне појмове, смернице за рад, идеје и препоруке за подстицаје, а информације о праћењу напредовања и вредновању ученика налазе се у *Општем упутству за остваривање слободних наставних активности* које се може наћи на сајту www.zuov.gov.rs.sna

ЧОВЕК И ПРИРОДА

Тема *Човек и природа* може се назвати уводном јер има функцију упознавања ученика са програмом и подстицања радозналости за даљи рад. На почетку треба представити садржај програма, затим на који начин ће се радити на часовима и шта су очекивани исходи како би ученицима био јасан циљ ове слободне наставне активности која не замењује боравак и кретање у природи већ треба да допринесе мотивисању и припреми за такве активности. У току рада на овој теми али и на свим осталим, треба континуирано наглашавати централну поруку програма а то је *безбедност и одговоран однос према себи, другима и природи*. То значи да треба подстицати ученичку фасцинацију бораваком и кретањем у природи али без подршке авантуризма, ризичног и неодговорног понашања било које врсте.

На који начин ће наставник започети рад на трајној и нераскидивој вези између човека и природе је његов избор али свакако су добродошли видео записи који показују разноврсност и лепоту природе на планети Земљи (нпр. неки делови из видеа [\(13\) BEAUTIFUL PLANET | Најлепша места на Земљи – YouTube](#)). Након гледања таквих снимака треба одвојити време за разговор о утисцима ученика, о могућим страховима од боравака у природи, дилемама уколико их имају као и о човековом односу према природи. Ученици имају довољно предзнања о еколошким проблемима те их о томе не треба пропитивати већ треба укључити неке подстицаје који ће код њих изазвати осећања (нпр. љутњу), потребу да се реагује, испољавање ставова и посматрање природе као вредности у животу човека. Као могуће подстицаје предлажемо две песме. Једна је *Еколошка песма* Јелене Петошевић ([Yelena - Eko \(official video\) \(youtube.com\)](#)) и песма Момчила Бајагића Бајаге *Овај свет се мења* [Ovaj svet se menja \(Official lyrics video 2020\) \(youtube.com\)](#). Ученици могу погледати и ефектан анимирани филм *MAN* ([Pogledajte ironiju o našem uticaju na planetu - crtani film \(youtube.com\)](#)). Циљ оваквих активности, где се супротстављају лепота природе и негативан утицај човека и његове индустрије на природу, јесте да се обесмисли равнодушност према овом проблему по принципу - није то проблем појединца, не може се ништа урадити и сл. и да се подржи лична одговорност и проактивност ученика у заштити природе. То ће се касније уклопити у тему *Кодекс боравака и кретања у природи* која захтева од сваког планинара да је својим бораваком у природи ни на који начин не угрози.

Ученицима ће свакако бити интересантан садржај који се односи на питање зашто човек иде у природу, какви су то изазови. Најбољи начин да се на то питање добије одговор јесте да се пронађе особа из окружења (наставник, родитељ, бивши ученик) која има искуство боравака у природи и планинарењу која би разговарала са ученицима на ту тему и указала да се ту не ради само о физичкој активности. За очекивати је да ће за ученике бити најатрактивнија прича о освајању високих планинских врхова као изазову и метафори човекове борбе са самим собом и датим околностима (природом) али наставник треба да инсистира да је сваки боравак у природи благотворан. Уместо госта планинара, као подстицај за разговор могу се користити и неки филмови (нпр. [Why do I hike | Award Winning Documentary 2020](#)) или текстови у којима се описују осећања планинара током боравака у природи, изазовима које су имали, зашто нису одустајали

упркос тешкоћама, доживљају равнотеже духа и тела, дружења са другим планинарима. Такве текстове наставник може да нађе у књизи *Приче са планине* коју је припремио М. Ердељан.

Наставник се може одредити да ученике упуту на истраживачки рад у паровима, како би дошли до информација о човековој потреби да борави у природи из различитих мотива који су се кроз историју човечанства мењали, сходно веровањима, образовању, здравственим потребама. Ученике треба упуту на изворе који говоре о одласцима у планине из религијских, туристичких, спортских, рекреативних, естетских, авантуристичких мотива.

Уз ове активности обавезно треба укључити лична искуства ученика и њихова промишљања о значају боравка у природи за човека. Наставник може да припреми мини предавање о позитивном утицају боравка у природи на све аспекте човековог живота, његово физичко и ментално здравље, квалитет друштвених веза, осећај постигнућа и самопоуздања. За те потребе може се користити презентација [Boravak u prirodi - zašto je važno \(youtube.com или Bolji san, jak imunitet i više motivacije... Ovo su zdravstvene dobrobiti boravka u prirodi \(youtube.com\)\)](https://www.youtube.com/watch?v=KFilTqymoU). Уместо мини предавања наставник може да организује гостовање лекара, психолога који ће то стручно објаснити или може пустити филм о томе (о добробити по психичко стање људи: <https://www.youtube.com/watch?v=KFilTqymoU>).

Један час свакако треба одвојити за рад на природи као великој “учионици”. Ученике треба питати шта се све може научити током боравка у природи и шта се све може применити у природи од онога што је научено у школи, наравно имајући у виду који разред похађају. Уз помоћ наставника ученици могу да одговоре на та питања. Посебно је значајно да препознају примену онога што су учили у *Географији* (читање географске карте, утицај географске ширине и дужине на рељеф, одређивање стране света), *Физичко и здравствено васпитање* (нпр. вежбе за развој снаге, покретљивости, аеробне издржљивости, координације, здравствено хигијенске мере пре, у току и након вежбања, препознавање врсте повреда, правилно реаговање у случају повреде, чување животне средине током вежбања), *Физици* (дејство брзине и смера ветра на кретање у природи, температура на којој вода ври у зависности од надморске висине, трење), *Математици* (пропорција и размера за одређивање реалних удаљености на основу података са карте, израчунавање раздаљине, мерење углова), *Информатици и рачунарству* (програмирање физичког уређаја да врши функцију бројача корака), *Техници и технологији* (ГПС навигација), *Хемији* (заштита животне средине), *Историји* (пећина као прва “кућа” човека, Грчки богови са планине Олимп, духовност и боравак монаха у испосницама у планинама), *Ликовној култури* (естетски доживљај природе, фотографисање природе). За оне који желе још више да разраде корелацију могу са наставником математике да осмисле задатак који ће направити везу тог предмета са овим програмом. Пример могућег задатка: Планинари се налазе на надморској висини од 560 m. Врх на који се пењу се налази на 840 m надморске висине, а нагиб терена је 30°. На основу ових података, процени дужину стазе коју планинари треба да пређу, ако стаза праволинијски повезује место где се налазе планинари и врх на који се пењу.

Следећа активност могла би да буде разговор са ученицима како они виде планинарење: као покрет, спорт (такмичарски или рекреативни) или као вид активног

туризма. Како око тога постоје различита гледишта најбоље је ученике кроз разговор тако водити да планинарство посматрају као све наведено. Затим се ученици могу, на информативном нивоу, упознати да планинарски спорт обухвата разноврсне планинарске дисциплине као што су: планинарење и пешачење, високогорство, алпинизам, спортско пењање, планинарско трекинг такмичење, планинско трчање, планинарско оријентационо такмичење, планинарска спелеологија, пењање у леду и драј тулинг, турно скијање, кањонинг и планинарски бициклизам. Након тога, треба одвојити време да ученици поставе питања о представљеним дисциплинама и искажу своја интересовања, шта би волели да пробају, шта им треба од опреме, где се то тренира и сл.

Након ових садржаја и активности ученици треба да се упознају са историјатом планинарског покрета у свету и код нас, како данас функционише Планинарски савез Србије и планинарски клубови, како се обележавају Међународни дан планина 11. децембар и Дан пешачења. Може се направити сарадња са наставником енглеског језика и анализирати текстови на српском (sr.wikipedia.org/wiki/светски_дан_планина) и на енглеском (сајту www.fao.org/international-mountain-day/en) који се баве обележавањем Дана планина. Уз презентацију о садашњим активностима планинарских клубова може се приложити кратки филм о клубу који је најближи месту одакле су ученици као што је нпр. видео снимак [Planinarski Klub Leskovca - HISAR 04.08.2024. \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=Planinarski_Klub_Leskovca_-_HISAR_04.08.2024). Уз презентацију о историјату планинарења ученици могу да пронађу фотографије планинара из прошлости како би илустровали како је некад изгледала опрема и одећа за боравак у природи. Такве фотографије лако је наћи на интернету али наставник треба да подржи ученике да пронађу аутентичне фотографије из њиховог окружења. Ученике треба упутити да истажују како би дошли до следећих података. Прво планинско друштво основано је у Лондону 1857. (www.alpine-club.org.uk) и било је елитистичко (намењено члановима повлашћених друштвених слојева). Њихов мото је био *Где ти је воља ту ти је пут*. Корени планинарског покрета у Србији зачети су у Свилајнцу 1875. године и везују се за Јулија Драшкоција, апотекара и наставника гимназије у Свилајнцу (више детаља о томе може се наћи у монографији *Планинарство у општини Свилајнац*, Слободана Васића). Прва планинарска организација основана је 1901. године као Српско планинско друштво. Планинарски савез Србије основан је 1948. године. Планинарски савез данас окупља 198 планинарских клубова/друштава широм Србије са више од 21000 чланова, има 300 лиценцираних водича и Горску службу спасавања са 250 обучених спасилаца. Ученике треба упутити да посете сајт Планинарског савеза Србије ([Planinarski savez Srbije | PSS | Republika Srbija](http://Planinarski_savez_Srbije_PSS_Republika_Srbija)) и открију које све податке садржи од актуелних вести, календара догађаја до информација о планинарским теренима и објектима. Уз овај садржај свакако треба придодати и представљање Међународног дана планина који се обележава 11. децембра и Дан пешачења који није фиксиран већ се за сваку годину одређује. Како планинарски клубови увек имају добру понуду активности за Дан пешачења наставник може да предложи ученицима и њиховим родитељима да се укључе и да “осете” нешто од онога што ће у оквиру овог програма проучавати.

Рад на теми се завршава представљањем знаменитих планинара. Они могу бити и страни и домаћи али са интересантном биографијом. И овај сегмент се може поверити

ученицима али не мора увек бити израда презентација, може да се уради и као кратки играказ или у форми интервјуа где би један ученик био новинар а други би глумио познатог планинара. Наставник ће направити избор знаменитих планинара а као идеју предлажемо лик и дело Јосифа Панчића (лекар који је волео природу и биљке а сам је рекао да је преокрет у његовом животу донело пењање на планину Ртањ) и Јована Цвијића (географ који је највише боравио на планинама источне Србије) који су до својих највећих научних достигнућа дошли зато што су били заљубљеници у природу и пуно времена су проводили у природи. За реализацију овог сегмента прве теме ученици могу да потраже помоћ од наставника биологије и географије и да са њима заједнички дођу до што више података о овим знаменитим планинарима.

Ученике ће вероватно интересовати и биографије планинара који су освајали највише врхове планина широм света и о опасности којима су били изложени. Наставник може да тражи од ученика да наведу које особине су ти људи морали имати да би постигли такве резултате. Циљ је да дођу до тога да се ради о људима који су били предузимљиви, истрајни, доследни, одговорни, солидарни, сарадљиви јер се такве активности не могу остварити самостално. Активност треба завршити са оним што је и мото програма: *Одговоран однос према себи, другима и природи*. За ученике које посебно интересује освајање највиших врхова планина наставнике може да препоручи неки од бројних филмова који ће код куће погледати и касније на часу поделити утиске (нпр. [Silent Hiking The Himalayas for 16 days \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=XRupA2nyEpQ)).

БОРАВАК И КРЕТАЊЕ У ПРИРОДИ

Као увод у тему ученици могу погледати слике или снимке боравка људи у природи којима се као у претходној теми наглашава лепота природе, хармонија човека и природе (нпр. <https://www.youtube.com/watch?v=XRupA2nyEpQ>). Међутим, ова тема је корак даље јер треба да обезбеди ученицима конкретна знања за безбедан боравак и кретање у природи. На почетку ученици треба да се упознају са врстама планинарских терена и објеката. То може бити само на информативном нивоу уз коришћење одговарајућих фотографија. Планинарски терени су: маркиране планинарске стазе, уређена пењалишта, полигони за планинарску оријентацију, адреналин паркови. Планинарске стазе се према намени деле на: пешачке стазе у природи, планинарске стазе, трансверзале/обилазнице, стазе за планински бициклизам и стазе за посебне намене. Планинарски путеви и стазе се по дужини деле на путеве и стазе краћег трајања (1-3 дана), средњег трајања (3-7 дана) и дугог трајања (дуже од 7 дана). По захтевности стазе могу бити лаке (није потребна помоћ руку, довољно су широке и добро уређене, препоручује се коришћење пешачких штапова), захтевне (понекад је потребна помоћ руку), врло захтевне (већа разлика у надморској висини, неопходно помагање рукама а коришћење шлема и друге заштитне опреме је обавезно). Према опремљености разликујемо осигуране планинарске путеве и осигуране пењачке путеве (виа ферата). Планинарски објекти су: планинарски

домови, планинарске куће, планинарска склоништа, бивак, планинарски центар за обуку и усавршавање и планинарски камп.

У наставку је потребно представити различите начине вишедневног боравка у природи као што су: камповање, боравак у чврстим објектима, биваковање. То је прилика да наставник провери каква искуства ученици имају са боравком у природи, односно да ли су некад камповали или били у неком планинарском објекту, да ли имају искуство у подизању шатора. Уколико има услова, наставник може у школском дворишту да организује да ученици уз његове инструкције сами подигну шатор, а затим га сруше и правилно спакују.

За безбедан боравак и кретање у природи један од предуслова је адекватан избор опреме. Она може бити врло различита у зависности која је активност у питању, колико дуго се борави у природи, које је годишње доба и друго. За увођење ученика у овај кључни појам теме може се искористити активност где ученици треба да замисле да се спремају за дводневни излет у оквиру ког ће се пењати на оближњу, нижу планину, почетак је септембра и спаваће једну ноћ под шаторима. Ученици се деле у мале групе од по 3-4 члана и имају задатак да напишу списак опреме које треба понети како би били безбедни на излету. За тај задатак имају 10-15 минута. Наставник чита списак сваке групе и идентификује групу која је не само највише важних делова опреме навела (шатор, врећа за спавање, вода) него и која је мислила на важне ситнице као што су ханзапласт, крема за заштиту од сунца или комараца, термос, лампа, качкет/капа, шибице/упаљач и сл. Такође, треба скренути пажњу и на опрему која се нашла на списку а која је непотребна, неадекватна или планирана у неадекватној количини за боравак и кретање у природи.

Након те активности наставник треба да каже ученицима нешто више о опреми за боравак и кретање у природи фокусирајући се на избор одеће и обуће. Потребно је да уз излагање наставник припреми одговарајуће фотографије опреме. Наставник може да ученицима поставља питања којима ће их подстаћи да сами закључе о чему треба водити рачуна при том избору. Циљ је да заједнички дођу до тога да обућа мора бити удобна, стабилна, да “дише”, а да одећа треба да обезбеди човеку да остане сув (заштита од спољашње и унутрашње влаге), да одржи топлотну равнотежу тела (од хладноће не штити дебела одећа већ ваздух између више слојева одеће), да заштити од сунца, ветра, да обезбеди лакоћу покрета. Ученици треба да се упознају са изразом *активни веш* и да радећи у паровима уз помоћ мобилних телефона истраже од ког материјала се прави (полиамид, полиестер) и које карактеристике има (пријања уз тело, растегљив је, не упија зној, лак је, брзо се суши, лако се одржава, штити од прегрејавања). Причу треба зачинити још неким детаљима као што су нпр. да хеланке нису добар избор за боравак у природи иако ученице воле да их носе јер не штите од трновите вегетације и ако је хладно не греју, а ако је топло ознојиће се, затим да гумене чизме нису добар избор иако штите од кише али не “дишу” и ноге се зноје, а поред тога не пријањају на подлогу па се особа која их носи може лако оклизнути. Причу о одећи и обући треба тако водити да ученици схвате да погрешан избор одеће и обуће може да направи проблем особи током боравка и кретања у природи као што су прегрејавање, смрзавање, квашење, прављење жуљева, повреде скочног зглова итд. Међутим, треба водити рачуна да се код ученика не створи погрешан утисак да је за

боравак и кретање у природи неопходна куповина специјалне опреме, посебно оне скупе. Ученици треба да схвате да је фокус на функционалности а не на брендовима. Неки комади вишенаменске одеће или опреме могу се пронаћи у већини домаћинстава или се могу прилагодити за планинарење.

Као природан наставак рада на овој теми наставник осмишљава активности које се односе на избор и употребу ранца у коме се носе ствари неопходне за боравак и кретање у природи. Код избора ранца битна је његова величина, облик и какав је систем каишева. Капацитет ранчева за планинарење се мери у литрима. Опрема која се пакује у ранац се не мери у литрима и зато за почетнике, који први пут купују ранац, представља тешкоћу овај начин мерења капацитета ранца и може да их збуни. Идеални ранац за једнодневнo планинарење је онај од око 35 литара. Ако се иде на краће туре, као што је преподневнo пешачење по планини довољно је понети ранац од 15-20 литара. Већ када се ради о вишедневном планинарењу, када је потребно преноћити, ранац би требало да је капацитета између 35 и 60 литара. Уколико постоји могућност наставник може донети у учионицу ранчеве различитих величина али ће сасвим добро послужити и слике ранца како би ученицима имали визуелно јаснију представу о разликама између њих. О избору ранца ученици могу да погледају неки од видео снимака као што је нпр. [Kako izabrati ranac za hajking, putovanje ili trčanje? #planinarenje #backpack \(youtube.com\)](#) у трајању од 10:53 минута.

Осим избора величине ранца важно је и како се он пакује. То је добра прилика да се са ученицима поприча ко и како пакује ствари у њиховој породици када се негде путује. Да ли неко од родитеља има навику да прави списак, да ли се пакују самостално или их родитељи пакују, да ли претерују са количином ствари која се носи и сл. Затим наставник указује да је најбољи начин да се започне са паковањем тако што ће се направите списак свих ствари које треба понети а затим све ствари са списка треба поставити на једно место како би се размислило да ли је ту све што је потребно или има и непотребних ствари. Често у првом прављењу списка уврстимо и оне ствари које нам нису неопходне. Затим ученике треба упознати са основним принципима паковања ранца. Пакују се ствари према тежини и по учесталости употребе. Једна од кључних ствари за паковање је да се предмети групишу по тежини. Ствари које су теже се стављају у део ранца који је ближи кичми како би се оптимизовао терет који се носи у ранцу. У дно ранца се стављају крупне ствари, или оне ствари које нису тако често потребне или ствари које се користе за паузу. То могу бити кабаница, простирка, пресвлака и сл. На врху ранца се пакују оне ствари које се чешће употребљавају. У помоћне џепове се стављају потрештине и ситнице које се често употребљавају или које су хитно потребне (папирнате и влажне марамице, вода, телефон). Било би добро да наставник припреми један ранац и одређен број ствари за паковање како би демонстрирао правилан начин паковања и омогућио ученицима да сами то испробају. Уместо тога ученици могу између два часа да погледају снимак о томе у трајању од 7 :48 минута ([Kako spakovati veliki ranac? \(youtube.com\)](#)) а затим да о томе разговарају. Такође, може им се понудити да погледају видео запис [Ovo NE RADITE NIKADA - Najcesce Greske kada Nosimo Ranac \(youtube.com\)](#) у трајању од 6:48 минута и да о томе продискутују или нешто друго пригодно што изабере

наставник. Такође, може се реализовати радионица *Паковање планинараског ранца* чији је сценарио дат у приручнику *Планинарство - боравак у природи 1* (стр. 132).

Уколико наставник процени да је потребно и да има времена, он може да организује гледање филма у трајању од 3 минута [Pribor za preživljavanje u prirodi \(survival kit\)](#) у коме ће ученици имати прилику да виде како у јако мали ранац може да стане пуно значајних ствари за боравак и кретање у природи. Након гледања филма обавезно дати ученицима прилику да размене своје утиске.

Програмом је предвиђено да се у оквиру ове теме обради и појам ватре јер је она не само потребна током боравка у природи већ је на неки начин и заштитни знак планинарења. Логорска ватра, осим што има функцију да загреје планинаре и да се помоћу ње термички обради храна има велику улогу на крају данаведеног у природи у опуштању планинара и дружењу. Наставник може да организује ученике у мање групе које ће уз помоћ материјала са интернета (нпр. [Kako zapaliti logorsku vatru \(kampavantura.com\)](#) и [Recepti i saveti o bezbednosti kuvanja na logorskoj vatri \(kampavantura.com\)](#)) приказати оно што су научили како се припрема логорска ватра, како се пали, како се правилно гаси, како се на њој припрема храна. Уколико има услова, може се организовати да ученици уз помоћ наставника напољу то знање и практично покажу.

Следећи сегмент рада на овој теми предвиђа да се ученици упознају са објективним и субјективним опасностима боравка и кретања у природи, начину како се у таквим ситуацијама реагује и како се човек може унапред заштити од њих. За увођење у ове кључне појмове наставник може да тражи од ученика да сами наведу неке опасности за које мисле да прете људима током боравка и кретања у природи. Ученичке одговоре може писати на табли и груписати их у објективне и субјективне, а затим их допунити како би слика о опасностима била комплетна. Објективне опасности настају под утицајем природних појава, животињског и биљног света као што су опасности од саме конфигурације терена, временских услова, надморске висине или присуства опасних животиња и биљака, а субјективне настају под утицајем човека и његових поступака. На пример, са ученицима треба продискутовати које су то животиње које се могу срести током боравка у природи у нашој земљи и како треба реаговати (различити глодари, змије, пухови, дивокозе док је сусрет са вуковима, медведима, лисицама доста редак). За појашњење опасности у природи наставник може користити делове књиге 2. *Сигуран корак* који се на то односе и треба да укаже ученицима да ће у наставку рада на програму своје знање о томе допунити кад буду обрађиване теме о временским условима и исхрани у природи. У наведеној књизи налази се и сет питања за проверу знања ученика о објективним и субјективним опасностима у природи.

Рад на овим важним кључним појмовима треба тако водити да се укаже да се субјективне и објективне опасности често здружено појављују али се оне могу предупредити добром припремом, планирањем, правилним избором активности и опреме, правилним понашањем у групи и организацијом. То се нарочито односи на почетнике који немају искуство боравка и кретања у природи. Зато ученике треба упознати са основним препорукама Планинарског савеза Србије (ПСС) које су дате у 10 тачака.

1. У планину не крећите сами. Група треба да броји најмање три члана.
2. Испланирајте своју активност.
3. Уколико први пут идете у тај рејон или на ту планинарску стазу, контактирајте локално планинарско друштво.
4. Проверите временску прогнозу.
5. Понесите довољно воде и хране за целодневну активност и нешто у резерви што ћете само „прошетати у ранцу“.
6. Понесите комплет за пружање прве помоћи у складу са својим знањем у пружању прве помоћи
7. Понесите чеону лампу.
8. Обавестите некога од пријатеља/родбине о својим плановима и активностима, помените им планирану путању.
9. Напуните телефон пре поласка на активност и штедите батерију.
10. Меморишите број Горске службе спасавања – 062-464-646.

Након ових препорука логично се надовезује рад на упознавању са најчешћим повредама у природи као што су жуљеви, посекотине, сунчанице, промрзлине, топлотни удар, угануће скочног зглоба, алергијске реакције, уједи инсеката. Наравно, рад на повредама треба да буде у контексту како их избећи и како реаговати кад се десе.

На то се надовезује упознавање ученика са основним подацима о пружању прве помоћи и спасавању повређених особа у природи. Од ученика се не очекује да буду оспособљени за пружање прве помоћи али треба да буду упознати са основним принципима и посебно са тим шта никако не треба радити као и кога треба позвати у помоћ, а ту се мисли на јавне службе од значаја у опасним ситуацијама као што су хитна помоћ, ватрогасци, полиција, горска служба спасавања. Ученици треба да знају на које бројеве телефона могу добити ове службе.

У раду на опасностима и повредама у природи могу се користити искуства људи који су пуно боравили и кретали се у природи. Као што је већ препоручено, наставник може да позове неког искусног планинара да на једном часу буде гост и да ученицима исприча неке своје доживљаје на ту тему и да одговара на њихова питања.

Рад на овој теми мора да обухвати и активности чији је циљ да укажу ученицима да није довољно обући патике, ставити ранац на леђа и кренути у природу већ је за све, а посебно за почетнике, важна припрема. Она може бити на нивоу прикупљања информација (колико је дуга стаза, колика је висинска разлика, да ли дуж стазе има извора воде, каква је подлога по којој се хода, каква је временска прогноза), што је важно али није довољно. Потребна је и физичка и психичка припрема. Ученици ће лакше разумети значај физичке припреме (вожња бицикла, трчање, теретана, пливање) која је потребна за унапређење моторике, снаге и издржљивости, координације, равнотеже и флексибилности. Међутим, теже ће им бити да разумеју у чему се огледа психичка припрема и зато им треба додатно појашњење наставника. Она је важна за све али посебно за почетнике који не познају довољно како ће изгледати активности у природи и међу њима могу се препознати они који о

тешкоћама уопште не мисле и прецењују своје способности што на терену може бити проблем. Али међу њима могу бити и особе које много брину око боравка у природи па се питају колико ће то бити за њих напорно, како ће се снаћи у групи коју не познају довољно, како ће решавати своје физиолошке потребе, да ли ће се од нечега уплашити, да ли ће бити неких непредвиђених проблема: уједа инсеката, алергијских реакција, сусрета са змијама и другим животињама. Наравно, и једно и друго су екстремни и психолошка припрема служи да се изгради што реалистичнији однос према боравку и кретању у природи. Најбоље је да се она одвија кроз разговор са искуснијим планинарима који умеју да одогуворе на сва питања почетника, да узнемирене смире а претерано опуштене подстакну да реалистичније промишљају, и да након тога помогну им да одмере које активности у природи су у том тренутку за њих одговарајуће (тежина, трајање). Циљеви психолошке припреме су следећи. Прво је потребно да особа реално процењује своје способности и здравствено стање за боравак и кретање у природи јер у психолошком смислу колико је непожељна претерана самоувереност и неосновано прецењивање својих способности (посебно у односу на природу), толико је штетно кад је особа несигурна, потцењује своје способности, неодлучна је и склона одустајању. Затим, психолошка припрема треба да обезбеди контролу пажње. Све активности у природи захтевају извесан степен пажње јер је довољан само један тренутак непажње и да се особа оклизне, падне, повреди. Чак и искусни планинари морају да одржавају континуирану пажњу а то значи фокусираност на задатак, циљ упркос ометајућих фактора (умор, јак ветар, ниска/висока температура, мрак, киша, снег, магла). За безбедан боравак у природи важне су и емоције, посебно у ванредним, стресним ситуацијама где једна особа која је ушла у стање панике може да генерише негативне емоције у целој групи. Особе које су плашљиве и склоне да претерано брину треба да се оснаже у смислу да препознају како се осећају, да о томе могу да говоре, да не потискују непријатне емоције како се оне не би нагомилавале и довеле до панике. Што се тиче когнитивног функционисања, психолошка припрема треба да обезбеди да особа нема збуњујућих, негативних мисли што се постиже тако што се упућује да благовремено прикупи релевантне податке (где се иде, кад се иде, с ким се иде, каква је временска прогноза, колико је потребно понети воде и хране и сл.) и да добије одговоре на сва питања која је интересују и која јој омогућавају да постави себи реалне циљеве боравка и кретања у природи. За теже планинске подухвате важно је постићи менталну отпорност која обезбеђује “брстре” мисли и у тешким околностима. Обично се каже да је начин размишљања за планинара једнако важан као и његова физичка снага и издржљивост. И на, крају, мада не мање важно, психолошка припрема подразумева да се особа оснажи за функционисање у групи. Јако је опасно уколико појединац непланирано и неконтролисано почне да се издваја из групе, да се понаша имајућу виду само своје тренутне потребе и интересе (нпр. да направи селфи на некој литици, убере цвет или крене неком другом стазом јер мисли да је туда ближе). Такође, себичност, одсуство толеранције и солидарности према другим члановима групе, као и непоштовање одлука вође неприхватљиво је, угрожава безбедност и одражава се негативно на атмосферу целе групе. Зато је дато право водичу да уколико процени да нека особа

није физички и психички припремљена или није адекватно опремљена, може је искључити из групе и конкретне активности у природи.

У контексту приче како се припремати за боравак и кретање у природи ученицима се може представити *Приручник за планинарење* чувеног бразилског писца Паула Коелја који је доступан на интернету. Може се реализовати активност у којој се ученици деле у 11 парова (у Приручнику има 11 препорука), који добијају по једну препоруку из Приручника са задатком да је прочитају и анализирају са становишта какву поруку је писац желео да да. Затим сваки пар целој групи чита препоруку коју су добили и даје појашњење како су је они схватили. На крају наставник модерира дискусију о свим препорукама и целини Коелјевог *Приручника за планинарење* и даје завршни коментар.

У оквиру ове теме која је по броју кључних појмова најбогатија, последњи сегмент предвиђа да се обраде садржаји који се односе на кретање у природи. Међутим, пре него што се крене са представљањем карактеристика различитих техника кретања неопходно је обрадити како се оријентишемо у природи. На почетку би било добро да се са ученицима провери знање које су стекли на часовима географије а тиче се одређивања страна света и коришћења географских карата. Већ у 5. разреду у оквиру овог предмета ученици се оснажују да користе карте и из разреда у разред се ради на унапређивању вештине читања географских карата. За боравак и кретање у природи потребна су знања о врстама електронских и штампаних географских карата, размере и размерника, географској координатној мрежи (географска ширина и дужина), картографским знацима, посебно онима који се односе на рељеф. Наставник треба да припреми карте различите размере и за различите географске области али је најбоље започети рад са картама које се односе на област где ученици живе и која им је позната. Ученици се могу поделити у парове или мале групе са задатком да гледајући карту одреде нпр. колико километара је од тачке А до таче Б, колика је надморска висина неке планине итд. У наставку са ученицима треба вежбати одређивање стране света помоћу компаса и других показатеља (Часовника и Сунца, звезде Северњаче, Месеца, маховине, година на дрвету). Свакако са ученицима треба обрадити и употребу система ГПС навигације, прикупљања и обраде података на конкретним примерима.

У контексту овог садржаја један час се може посветити представљању планинарске оријентације и оријентиринга који се могу практиковати и као такмичарски спорт и као рекреација. Циљ је да се уз помоћ карте и компаса (без осталих помагала), крећући се непознатим тереном, пронађу све контролне тачке уцртане на карти и да се дође до циља што пре. У сваком тренутку учесници оријентиринга морају знати где се налазе и на основу свог знања и искуства у читању карте треба да доносе одлуке о томе којим правцем ће се кретати како би најбрже обишли целу стазу и пронашли све контролне тачке. Некад треба донети одлуку у складу са народном пословицом која каже *Преко прече – наоколо ближе*, када је брже ако се брдо обиђе, него ако се иде преко њега. Такве и много компликованије одлуке се траже од учесника оријентиринга и у томе је посебан изазов било да је у питању такмичење или само рекреација. Оријентиринг није скуп спорт, не захтева много физичке снаге и може се практиковати појединачно, групно, породично и то од основношколског узраста до старости и током целе године.

Било би добро да наставник набави неку од посебно направљених карата за оријентиринг (израђују се по међународним стандардима ИСОМ) како би ученици видели како оне изгледају. Постоје посебно обучени стручњаци који врше израду оваквих карата. За област Београда и околине има преко 30 карата (Калемегдан Ада Циганлија, Кошутњак, Топчидерски парк, Хајд Парк, Ташмајдан, Липовичка шума, Авала, Јајинци, Бабе-Златара), а израђене су и за терене на Фрушкој Гори, Златибору, Тари, Копаонику, Дивчибарама, у околини Смед.Паланке, Смедерева, Параћина, Крушевца. Уколико постоје могућности било би добро да у школи гостује особа која се бави планинарском оријентацијом или оријентирингом и која је спремна да пренесе своја искуства, одговара на питања ученика и мотивише их да се укључе у такмичења.

На крају обраде друге теме потребно је обрадити технике кретања у природи. То је важан садржај јер се кретање одвија на врло различитим теренима (стрмина, блато, снег, лед, сипар, камењар, вода, вегетација) и у различитим условима (високе или ниске температуре, смањена видљивост/мрак, ветар, велика надморска висина). С обзиром да се програм остварује у условима учионице, ученици ће се о томе упознати на теоријском нивоу. Наравно, прави ефекат наученог може се очекивати тек у практичној примени, онда када ученици буду боравили у природи и били у прилици да се крећу у природи, односно када на личном искуству буду “осетили” оно што им је наставник говорио. У оквиру техника кретања ученици треба да се упознају и са појмовима брзина кретања, кретање маркираном стазом, паузе у кретању, техника пешачења, мимоилажење, растојање, техника дисања, кретање различитим теренима, прелазак водених токова, кретање кроз насељено место, употреба штапова за ходање, техника пењања, техника ходања по снегу. За потребе објашњавања ових појмова наставник може да користи одговарајуће слике, цртеже, снимке (може их наћи у приручницима *2. Сигурни корак, Планинарство - боравак у природи 1* и материјалу за основну планинарску обуку).

Уколико процени да је потребно и да се логично надовезује на претходне садржаје наставник може упутити ученике да код куће погледају снимак о употреби штапова при планинарењу у трајању од 23:36 минута (*Oprema za planinarenje - štapovi* (youtube.com) и да на часу о томе разговарају. Уместо целог снимка наставник може да прикаже ученицима скраћену верзију.

На крају рада на теми може се анализирати како ради једна од апликација на мобилном телефону (нпр. Педометар која броји кораке) које су намењене мерењу пређеног растојања а наставник може припремити информације колико корака је оптимално направити у односу на узраст. Затим се ученици могу упутити да до следећег часа, сваки дан, воде евиденцију колико су корака направили или колико су растојање препешачили и да процене да ли је то права мера за њихов узраст или је то премало/превише. Ова активност се може проширити и на родитеље, наравно на оне који то прихвате, да у том истом периоду такође евидентирају дневни број корака и процене да ли имају потребу за додатним кретањем. Након тога, наставник може да организује да на часу ученици заједнички и уз његову помоћ припреме сет препорука

за родитеље који се недовољно крећу у који би уградили све што су до тада научили у оквиру овог програма.

УТИЦАЈ ВРЕМЕНСКИХ УСЛОВА НА БОРАВАК И КРЕТАЊЕ У ПРИРОДИ

Ученицима је свакако јасно да је боравак у природи блиско повезан са временским условима и да је важно поседовати што тачније информације о надолazeћем времену. Међутим, рад на овој теми треба тако водити да се избегну два екстрема од којих се један односи на схватање да се у природу иде само кад су идеални временски услови јер то није тачно и други да се иде у природу у свим временским условима, што такође није прихватљиво из безбедносних разлога (подсетити ученике да под објективним опасностима у природи спадају и оне од временских услова). Ученицима треба да буде јасно да се боравак у природи може одвијати у различитим временским условима (киша, ветар, снег, сунце), да се временске прилике могу у кратком временском периоду променити, да не постоје 100% тачне дугорочне временске прогнозе али да се са добром опремом и континуираним праћењем предзнака времена може обезбедити безбедан боравак у природи. Ту се може направити веза са садржајем из теме *Боравак и кретање у природи* који се односи на паковање ранца где је обавезни садржај увек непромочива јакна.

На почетку рада на овој теми ученици треба да се упознају са метеоролошким елементима (сунчево зрачење, температура ваздуха, ваздушни притисак, влажност ваздуха, брзина и смер ветра, падавине) и метеоролошким појавама (муње, поларна светлост, хало, дуга, фатаморгана) и њиховим утицајем на боравак и кретање у природи. Информације о томе, као и сет питања за проверу знања, наставник може да нађе у књигама 2. *Сигуран корак* и *Планинарство -боравак у природи 1*.

Такође, потребно је пажљиво прорадити садржај који се односи на знаке лепог и лошег времена. Неке од знакова ученици ће свакако знати па их треба питати да их сами формулишу (нпр. брзо кретање облака, појава магле, “црни” облаци, ведро небо). Њихове одговоре наставник треба да допуни још неким показатељима као што су ваздушни притисак, температура, врста облака али и интересантним, мање познатим, као што су да деформација трага на небу од авиона може да укаже у ком правцу се крећу ваздушне масе на великој висини или шта значи јако руменило на небу при заласку сунца.

На ове садржаје природно се надовезује кључни појам који се односи на прикупљање и анализу података о временским условима који су од значаја за боравак и кретање у природи. Ученике треба упутити на различите изворе информација на интернету али треба инсистирати на коришћењу проверених, поузданих сајтова као што је нпр. сајт hidmet.gov.rs Републичког хидрометеоролошког завода Србије (РХМЗ). Са ученицима може се спровести активност где ће у првом кораку изабрати место где желе да направе једнодневни излет и одредиће датум (неколико дана унапред), а затим ће подељени у мање групе прикупити и истражити податке који се односе на температуру, влажност, падавине, УВ зрачење за то место и изабрани датум. Затим, у великој групи ученици треба да размене прикупљене податке и да продискутују како би дошли до закључка да ли треба изабраног датума кренути на излет или не. Ученицима се могу понудити и неке друге активности нпр. да подељени

у групе погледају дугорочне прогнозе за изабрано место али на различитим сајтовима и да упореде степен слагања и да продискутују колико се може веровати дугорочним прогнозама. Наравно, као и у раду на претходним садржајима може се довести као гост особа која се бави прављењем дугорочних прогноза (то може бити и аматерски), која ће појаснити ученицима на основу чега се припремају прогнозе.

У оквиру ове теме налази се још један кључни појам који је индиректно повезан са временским условима. У питању је прављење заклона од невремена. Наставник ће ученицима дати основне принципе прављења заклона и који је алат потребан за то а затим може приказати неки од снимака који то илуструју (нпр. <https://www.youtube.com/watch?v=5NgFSbtVB1o&t=18s>). Уколико има услова то знање се може проверити у конкретној ситуацији тако што ће се реализовати двочас у непосредној околини школе (нпр. оближњој шумици, већем парку) уз опрез наставника како ученици користе неопходни алат. Овај садржај има директну везу са садржајима предмета *Техника и технологија* па два наставника могу да осмисле заједничку активност.

ИСХРАНА И ХИГИЈЕНА ТОКОМ БОРАВКА И КРЕТАЊА У ПРИРОДИ

Исхрана и хигијена су издвојене као тема јер су важне за безбедан боравак и кретање у природи, иако су могле бити и кључни појмови у оквиру садржаја који се односе на опасности у природи (субјективне опасности), на опрему (паковање хране и воде) и на припрему за боравак у природи.

Правилна исхрана и хидратација треба да обезбеде да тело има довољно енергије да издржи напоре кретања у природи, док неправилна исхрана може довести до исцрпљености, дехидрације и других здравствених проблема. Са ученицима треба разговарати о исхрани пре, током и након кретања у природи јер се у свакој фази могу направити грешке.

У оквиру *Биологије и Физичког и здравственог васпитања* ученици су учили о угљеним хидратима, протеинима и мастима тако да у оквиру овог програма треба то знање повезати са боравком и кретањем у природи. На почетку наставник може о томе да да неке основне информације. За ученике је довољно да знају да су угљени хидрати главни извор енергије за наше тело и да су врло важни за одржавање издржљивости. Они се у телу брзо разлажу у шећере и лако се користе као извор енергије за мишиће. Једноставни угљени хидрати, попут шећера, брзо се апсорбују у телу и добри су за краткотрајне енергетске потребе, али су сложени угљени хидрати које налазимо у интегралном хлебу, житарицама и поврћу, пожељнији јер се спорије разлажу у телу и пружају дуготрајну енергију. Беланчевине или протеини су кључни за изградњу и одржавање мишићне масе током дуготрајних напора. Протеинска храна такође може помоћи у одржавању ситости током планинарења. Протеини се спорије разлажу у телу од угљених хидрата, што значи да осећај ситости траје дуже након узимања протеинског оброка. За масти треба да знају да нису пожељне јер су спор извор енергије и за њихово варење треба више кисеоника. Уз информације о исхрани обавезно указати на значај доброг хидрирања за напоре у току кретања природом. Ако планинар пије воду тек кад је жедан то значи да касни за потребама свог организма у условима појачаног напора. Недовољан унос течности може довести до дехидрације, која може изазвати бројне здравствене проблеме, укључујући умор, главобољу,

вртоглавицу, мучнину, и грчеве у мишићима. Правило је да се пије мало по мало континуирано током појачаног напора. У следећем кораку наставник дели ученике у мале групе које треба да замисле да иду на једнодневни излет у трајању од 8 сати током којих ће се попети на одређену планинину нпр. 1000 m надморске висине (изабрати неку оближњу која је ученицима позната). Свака група има задатак да напише шта од хране и пића и у којим количинама је оптимално да се понесе на излет. Уз тај предлог група треба да да кратко појашњење зашто су направили такав избор. У току рада могу користити мобилне телефоне и консултовати наставника. Када свака група представи своје предлоге, наставник модерира дискусију и даје завршни коментар у коме указује на оно што су ученици добро предложили и на оно што нису добра решења. Сви они који су предвидели да у ранцу буду сендвичи од црног хлеба, сир, јогурт, шунка, насецкан краставац и паприка, црна чоколада, енергетске плочице, поморанца, јабука, лешник, орах, семе бундеве, суве урме, шљиве или кајсије и наравно флаша воде направили су добар избор. Наставник заокружије ову причу наводећи да и храну и воду треба узимати више пута по мало током напора, да оброк пре кретања у природу треба да буде лаган и ако може 2 сата раније, као и да организам после напора не треба одмах оптерећивати претераним уносом хране.

Уколико има времена и интересовања наставник може ученицима да пусти филм (What happens to your body at the top of Mount Everest - Andrew Lovering) о још једној “храни” за планинаре који освајају највише планинске врхове а то је кисеоник. То се може допунити информацијама шта они једу и пију током тих дугих експедиција.

У оквиру ове теме потребно је са ученицима прорадити и кључне појмове који се односе на проналажење воде за пиће, јестиве и лековите намирнице из природе као и на отровне и штетне биљке. Током боравка у природи, посебно када се човек пење на веће надморске висине које су му мање познате биће у прилици да се сусретне са биљкама које не познаје, које су му атрактивне и интересантне с тим да неке од њих могу бити јестиве, неке лековите а неке врло опасне чак и ако се само додирну. Од ученика се не очекује да овладају разликовањем јестивих, лековитих и опасних биљака, да знају њихова имена, где расту и сл. У оквиру овог програма довољно је да сазнају да оне постоје, да виде слике неких од њих и да изграде став да ништа од биљака не дирају, посебно не конзумирају а да претходно не консултују искусније планинаре. Проблем са биљкама је што оне могу бити и корисне и штетне за људе, на пример, шумске јагоде имају диван укус и јестиве су међутим, ако су их пре брања напали глодари могу бити преносници болести. Гљиве у природи могу бити и јестиве и отровне а чак и искусне особе могу се преварити у њиховом разликовању. Коприва се може користити у исхрани јер је здрава али она може да опече особу која је бере ако нема рукавице. Неке биљке су опасне не само што су отровне већ што имају бодље, неке испуштају мирисе који опијају. У раду са ученицима најбоље је задржати се на лековитим биљкама као што су мајчина душица, боквица, камилица, кантарион, глог. Наставник треба да припреми слике ових биљака.

Што се тиче хигијене ученицима треба предочити да је важна лична хигијена током боравка и кретања у природи као и хигијена током боравка у планинарским објектима. Прибор за личну хигијену намењен за планинарење мора бити прилагођен редукованим условима комфора у шатору или планинарском дому, могућности паковања у ранац, а понекад и ограниченој количини воде. Наставник може поделити

ученике у групе и дати им задатак да сачине списак комплета за хигијену који ће појединац и група понети на камповање.

КОДЕКС БОРАВКА И КРЕТАЊА У ПРИРОДИ

Ова тема је дата издвојено иако се њени садржаји кроз цео програм прожимају у складу са наведеном централном поруком *безбедно и одговорно према себи, другима и природи*. Наставник ће изабрати како ће реализовати тему. Није толико битно да ли ће то радити континуирано уз друге садржаје или ће јој посветити посебне часове или ће због важности радити и континуирано и у оквиру ове теме али је важно да ученици схвате да боравак у природи и планирање треба да се одвијају у складу са неким правилима чије су основне вредности људски живот, хуманост, међусобно уважавање, одговорност, солидарност, екологија и одрживи развој.

Са ученицима треба прорадити следећа правила понашања: она која се тичу понашања појединца према групи и водичу, она која се односи на понашање појединца према природи и трећа која се тичу коришћења планинарских објеката.

За прву групу важно је да ученици схвате да појединац приступа излету на личну одговорност, потврђује да испуњава здравствене и психофизичке услове за сигурно учествовање на излету и прихвата план излета. Затим, прихвата и поштује водича, следи његова упутства и настоји да својим захтевима не омета друге учеснике излета и остварење циља излета. Поштује одлуке водича чак и када се са њима не слаже. Кретање и одабир планинарских стаза су у компетентности водича, који задржава право промене плана и стазе према процени на терену. Водич пре поласка на излет може проверити опрему свих учесника излета и ако неко нема опрему у складу са захтевима излета или делује физички или психички неспреман, водич може таквој особи ускратити да учествује на излету. Темпо хода прилагођава се најслабијем члану групе, али без непотребног заостајивања слабијих, док најбржи требају стрпљиво прилагодити свој темпо брзини кретања групе и бити спремни помоћи слабијима. Уколико је потребно главни водич може, на основу личне процене, раздвојити учеснике на групу бржих и групу спорих учесника. При сусретима на уским планинским стазама спретнији, јачи и млађи планинари се склањају и пропуштају слабије и старије. У заједничким акцијама снажнији преузимају напорније задатке. Удаљеност између планинара треба увек бити таква да се чланови групе могу међусобно видети и чути. Основно правило је да нема самовољног удаљавања од групе, а уколико то неко и уради онда водич не сноси одговорност за последице. И наравно, важно правило које је део културе међусобног опхођења је да се планинари у планини међусобно увек поздрављају иако се не познају.

Другу групу чине правила о којима је већ било речи у претходним темама. Сада је прилика да се то обједини и додају још неки подаци. За праве љубитеље природе и планинарења незамисливо је све оно што би на било који начин угрозило природу и њен животињски и биљни свет. Наставник може од ученика да тражи да наведу нека понашања која не би требало чинити у природи и нека која су добродошла. Када ученици изнесу своје одговоре наставник их може допунити следећим информацијама. На планинским стазама, одмориштима и врховима се не оставља

никакво смеће, амбалажа, већ се носи са собом до места где је предвиђено да се баци. Чак и кад постоје на стази канте не треба их затрпавати смећем јер је неизвесно колико се често празне. Уколико се успут угледа неко смеће треба га покупити и понети. Цвеће не треба брати, животиње се не узнемиравају а воде се не загађују. У природи се не прави бука (не слуша се гласна музика, не пева се и не говори гласно, не користе се електронски уређаји који су бучни) јер она може сметати другим учесницима излета али и неким животињама нпр. птицама. Хођајући планинским стазама, у оквиру својих могућности треба уклањати камење које се одронило као и гране које су пале на стазе. Ватра се ложи само тамо где је дозвољено и обавезно се пре одласка пажљиво угаси.

Трећа група правила се тиче коришћења планинарских објеката. Ученицима треба да буде јасно да не постоји посебна служба која се бави чишћењем и одржавањем тих објеката јер то нису хотели већ је то одговорност сваког планинара. Ту важи правило *остави како си затекао*.

ОРГАНИЗАЦИЈА ИЗВОЂЕЊА ПЛАНИНАРСКИХ АКТИВНОСТИ

Након рада на свим претходним темама неопходно је са ученицима проћи и кроз све фазе организације и реализације планинарских активности. Тиме се заокружује програм чији је циљ мотивисање ученика да више времена проводе у природи, да се учлане у неки планинарски клуб и крену у планинарске активности на безбедан и одговоран начин.

На почетку ученике треба упознати да постоје различите врсте акција (такмичења, једнодневне и вишедневне планинарске спортско - рекреативне акције, тематске акције, планинарске високогорске акције, планинарске експедиције, акције за младе, планинарске акције намењене осетљивим групама и инвалидним лицима. Сваку од њих наставник треба да илуструје конкретним примером, односно описом како оне изгледају.

У следећем кораку ученицима треба објаснити да је начин организације и реализације ових акција регулисан *Правилником о безбедном извођењу планинарских активности* и другим документима Планинарског савеза Србије и да је суштина оваквог решења обезбеђивање безбедности и уколико дође до неких проблема утврђивање чија је то одговорност. Ово је важан сегмент рада на програму који треба да обезбеди да ученици схвате да се у природу не иде неприпремљено, неорганизовано и неопремљено.

У књизи 2. *Сигурни корак* налази се списак од 10 ставки које чине један програм акције и са ученицима треба заједнички проћи кроз све фазе припреме и реализације програма једне акције. Уколико постоји могућност било би добро да локални планинарски клубови обезбеде за ученике по примерак планинарског дневника како би имали увид како он изгледа и чему служи. Такође, и приручник *Планинарство - боравак у природи 1* садржи део који се односи на припрему планинарске акције (124 стр).

Иако у оквиру овог програма није предвиђено да ученици са наставником бораве у природи у току школске године, биће пуно прилика када ће они боравити у природи (свакодневни живот, школске екскурзије/излети, породична летовања/зимовања) и било би добро подстицати их да својим мобилним телефонима фотографишу природу. Од тако насталих фотографија и пратећег текста на крају школске године може се направити изложба у којој би ученици показали шта су научили у оквиру овог

програма. На пример, изложба би могла да има 3 сегмента. Један би се односио на информације зашто је за човека добро да борави у природи и да планинари, други би садржао податке о локалном планинарском клубу и његовим активностима, а трећи би могле бити фотографије природе које су ученици направили. Независно од изложбе, било би добро да школа обезбеди мањи простор у коме би се током целе школске године објављивале актуелне информације у вези са активностима локалног планинарског клуба или клубова ако их има више које би ученици који похађају ову СНА ажурирали.

Како је један од исхода програма да ученици покажу интересовање за боравак у природи и планинарење било би пожељно да постану чланови најближег планинарског клуба. Зато током целокупног рада на садржају ове слободне наставне активности треба правити везу са планинарским клубовима и њиховим активностима и чланством.

На крају школске године наставник треба да направи рекапитулацију садржаја који су обрађивани и може да да ученицима неку врсту теста којим би проверио степен усвојености знања али и развијености правилних ставова према боравку и кретању у природи. Наравно, идеално би било завршити рад на овој СНА излетом чији би програм кореспондирао са обрађеним темама и који би пружио могућност примене наученог. Овакав излет реализовао би се након завршетка школске године, у организацији најближег планинарског клуба, уз сагласност родитеља који се такође могу придружити излету.