



Funded by European Union



Прирачник

# 10 чекори

за подготовка на настава на отворено





Наслов на проектот: Градење на Универзитетите на иднината - Придвижување на високообразовните програми од внатре - надвор;

Project Title: Building the universities of tomorrow – Bridging the Higher Education programs from indoor to outdoor;

Проектот е поддржан и финасиран од страна на Western Balkans Alumni Association и European Union

Проектен ID: WBAA 2021007

<https://www.western-balkans-alumni.eu/>

Автори:

Вонр.проф. д-р Билјана Попеска - Универзитет Гоце Делчев во Штип

Доц. д-р Катерина Митевска Петрушева -Меѓународен Балкански Универзитет

м-р Сања Максимова - Универзитетот Гоце Делчев во Штип и Western Balkans Alumni Association



CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека "Св. Климент Охридски", Скопје

378.018.53(035)

378.091.2:379.83(035)

ПОПЕСКА, Билјана

10 чекори за подготовка на настава на отворено [Електронски извор] :

Прирачник / [автори Билјана Попеска, Катерина Митевска Петрушева, Сања Максимова]. -

Текст во PDF формат, содржи 26, [5] стр. - Штип :

Универзитет "Гоце Делчев", 2021

Начин на пристапување (URL): <https://e-lib.ugd.edu.mk/979>. - Наслов преземен од екранот. -  
Опис на изворот на ден 05.10.2021. - Публикацијата е во рамки на проектот: Градење на  
Универзитетите на иднината - Придвижување на високообразовните програми од внатре -  
надвор = Building the universities of tomorrow - Bridging the higher education programs from  
indoor to outdoor. - Библиографија: стр. 25-26

ISBN 978-608-244-822-0

1. Митевска Петрушева, Катерина [автор] 2. Максимова, Сања [автор]

а) Настава во природа -- Високо образование -- Прирачници

COBISS.MK-ID 55119109

# СОДРЖИНА

- 1 Што е WBAA?
- 2 За проектот
- 2 За кого е наменет овој прирачник?
- 4 Што претставува настава на отворено и зошто е потребна?
- 5 Зошто активности на отворено?
- 7 Клучни придобивки од наставата на отворено
- 10 10 чекори за подготовка на настава на отворено
- 22 Бонус практични примери
- 25 Користена литература

### Што е WBAA?

The Western Balkans Alumni Association (WBAA for short) претставува асоцијација на алумни студенти кои поминале дел од нивните студии преку програма финансирана од Европската Комисија (Еразмус + програма). Оваа асоцијација е поддржана и финансирана од страна на Европската Комисија и ги таргетира Еразмус алумните од Западен Балкан, имено Албанија, Босна и Херцеговина, Косово, Северна Македонија, Црна Гора и Србија.

Идејата на WBAA е да се воспостави силна унија на алумни кои доаѓаат од Западен Балкан, со цел да обезбеди форум за размена на информации и добри практики, да се придонесе за собирање докази, да се промовира Еразмус + програмата и други можности за мобилност, да се поттикнат и поддржат младите во нивната потрага по успешно вработување, како и поттикнување на дијалог за политика со локалните, националните и регионалните власти, генерално промовирање на регионалната соработка и придонес за модернизација на високото образование. WBAA е поддржана и соработува и со нашата Национална Агенција за Европски програми и мобилност.

За повеќе информации посетете ја веб страницата: <https://www.western-balkans-alumni.eu/>



Пане Стефанов  
Проектен координатор



д-р Билјана Попеска  
Професор за Универзитетот "Гоце  
Делчев" во Штип



Make sure to have photos that  
match your stories well too.



м-р Сања Стефанова  
WBAA Национален Претставник

## ЗА ПРОЕКТОТ

Главната цел на овој проект е воведување на учењето во природа, како активен пристап во процесот на едукацијата и наставата, кој е отворен за сите учесници во образовниот процес. Ја искористивме надворешната средина и природата како движечки сили за трансформација на едукативното искуство и успеавме да создадеме знаење и вештини истовремено креирајќи ставови. Овој проект претставува исчекор во областа на учењето во природа и резултираше со прирачник кој може да послужи како водич во истата.

За време на тренингот беа презентирани најзначајните предизвици поврзани со учење во природа и на отворено. Се дискутираше особено за тоа како професорите да стекнат доверба во процесот и да го направат првиот чекор кон воведување на активности во природа, како и за главните елементи кои ќе го овозможат новото едукативно искуство да биде позабавно за сите.

Дополнително проектот покренува иницијатива за тоа како Универзитетите и другите образовни институции можат активно да се вклучат во применување на настава на отворено. Во услови на пандемија, повеќе образовни институции беа во потрага по идеи за тоа како да се адаптираат на новата ситуација. Овој проект претставува едно од можните решенија кои можат да ни помогнат во процесот на закрепнување од сите непријатни ситуации, домашната изолација и учењето пред монитор. Исто така ќе им помогне на Универзитетите да ги почитуваат мерките за дистанца како и да станат активни учесници во процесот на намалување на ширењето на вирусот. Ова иницијатива ќе им помогне на образовните институции да ја адаптираат наставата од внатре и да ја приспособат на надворешни услови.

Во проектот учествуваа 49 учесници, професори, студенти и WBAA членови од Универзитетот Гоце Делчев во Штип, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Универзитетот во Тетово и Меѓународниот Балкански Универзитет.

## ЗА КОГО Е НАМЕНЕТ ОВОЈ ПРИРАЧНИК?

Прирачникот “10 КЛУЧНИ ЧЕКОРИ ЗА ПОДГОТОВКА НА НАСТАВАТА НА ОТВОРЕНО” е креиран во рамките на проектот „Градење на универзитети на иднината - придвижување на високообразовните програми од внатре кон надвор (Building the universities of tomorrow! Bridging the higher education programs from indoor to outdoor)” со цел да даде поддршка на наставниот кадар на универзитетите, но и на студентите - идни наставници како да го трансферираат наставниот процес од затворени простории (предавални и амфитеатри) на отворено, при тоа користејќи ги сите придобивки од престојот во природа без да се влијае на намалување на квалитетот и ефикасноста на наставата и наставниот процес.

Идејата за проектот и Прирачникот како излезен резултат од самиот проект произлегоа од состојбата со КОВИД 19 и промените кои пандемијата ги наметна од аспект на наставниот процес, физичкото и менталното здравје и општа благосостојба на студентите и наставниот кадар, нивната мотивацијата, ефикасноста во работата итн. Иако првиот удар од пандемијата на универзитетите беше решен со онлајн учење, примена на различни платформи и алатки за учење на далечина кои овозможуваат продолжување на наставниот процес, сепак остана потребата од директен контакт и фидбек во рамките на процесот на едукација. Сите овие предизвици не натераа да размислуваме чекор напред и да го поставиме прашањето: Која е иднината на образованието? Како да се подобри наставниот процес во услови на пандемија? Тргувајќи од ставот дека здравјето е највисок приоритет, а квалитетот на образовниот процес основен императив, едно од можните решенија кои се наметнаа е имплементирање на концептот на учење и настава на отворено. Учењето на отворено претставува решение за проблемот со недостаток на директен контакт и комуникација меѓу студентите и академскиот кадар, меѓусебната интеракција и фидбек како клучни за ефикасен наставен процес.

Дополнително, престојот на отворено овозможува зачувување на здравјето како приоритет. Наставата на отворено е се попопуларна во Европските земји, а овој концепт добива се повеќе на значење во услови на пандемија. Отпука, тенденцијата е интегрирање на наставата и учење на отворено во процесот на формално образование и изнаоѓање на форми на трансформирање на наставниот процес од внатре кон надвор.

Ова всушност е и основната цел на проектот, односно трансформирање на наставната пракса при што активностите кои редовно се реализираат внатре, во затворено се трансферираат надвор, на отворено, во природа, при што природата ја користиме како средина и алатка за подобрување на социјалната интеракција и социјалната кохезија помеѓу студентите. Во рамките на проектот се презентирани главните аспекти на наставата на отворено, клучните придобивки од наставниот процес во природа и престојот на отворено како и формите на реализација на оваа настава. Акцентот е даден на улогата на наставниот кадар во креирање на можности за учење во поинаква средина, како и на практичните примери и чекори кои треба да се имаат предвид и да се применат при наставата во природа. Најголем дел од решенијата и клучните чекори за организација на наставата на отворено беа утврдени во тек на интерактивните работилници кои беа организирани во рамките на проектот. Во прирачникот, кој претставува излезен резултат од самиот проект, се интегрирани низа на научни сознанија и искуства за реализација и организација на наставата на отворено, како резултатите и искуствата до кој дојдовме во тек на неколкудневните интерактивни работилници. Прирачникот дава одговор на прашањата: Што претставува концептот настава на отворено? Зошто настава и учење на отворено? Кои се придобивките? Како да се организира? Како да се реализира? Во истиот се дадени конкретни чекори кои треба да се преземат и насоки и напатствија кои треба да се имаат во предвид при трансферирање на процесот на учење и наставата од внатре кон надвор. Истиот содржи и бројни примери и решенија за различни ситуации кои може да се појават, низа на практични совети кои ќе го олеснат процесот на планирање и организирање на наставата на отворено.

Прирачникот е наменет пред се за наставниот кадар на универзитетите, но и за наставниците во основното и средно образование. На наставниците, прирачникот ќе им користи како нова методологија во наставната работа која ќе овозможи поддршка во квалитетна реализација на наставниот процес во поинакви услови и ќе овозможи да го поттикнат развојот на здрави социјални релации меѓу студентите и учениците во услови на пандемија. Истиот претставува значајна алатка која на наставниците ќе им даде дополнителни знаења и самодоверба за ефикасна трансформација на наставниот процес на отворено. Прирачникот успешно може да се користи и од страна на студентите, идни наставници во тек на нивната подготовка за практична настава и понатаму успешно да се имплементира во нивната наставна работа во иднина. Дополнително, сите студенти, независно од профилот за кој се едуцираат може да им обезбеди стекнување на дополнителни знаења за придобивките од активностите и учењето на отворено, што ќе претставува дополнителен мотив за вклучување во активности во природа кои сами по себе имаат голема улога во одржување и подобрување на физичкото и ментално здравје, мотивацијата и севкупната благосостојба. Предложените активности во природа и насоките како да се однесуваат во природа ќе имаат значење за развој на вештини кои ќе им овозможат ефикасно вклучување во бројни активности на отворено, надвор од наставниот процес. Прирачникот исто така може да се користи и од страна на останати едукатори кои работат во системот на едукација, но и во невладиниот сектор, а кои организираат бројни обуки, семинари и работилници. Насоките и примерите во истиот можат ефикасно да се искористат во секој вид на обука која треба и може да се реализира на отворено.

Прирачникот може да има широка примена и во рамките на самите универзитети, основни и средни училишта како водич за тоа како да се редизајнираат универзитетските кампуси и училиштата во насока да обезбедат можности и услови за ефикасна и непречена организација на наставниот процес на отворено. Насоките и идеите во прирачникот може да се искористат како појдовна основа при развој на стратегија за институционална имплементација на концептот за настава на отворено. Имплементиран на ваков начин, прирачникот а со тоа и проектот како целина ќе има свој придонес во модернизација на системот на високо образование во Република Северна Македонија, следејќи ја возобновената агенда на Европската Комисија за градење на инклузивен систем на високо образование.



## ШТО ПРЕТСТАВУВА НАСТАВАТА НА ОТВОРЕНО И ЗОШТО Е ПОТРЕБНА

Концептот Настава и учење на отворено е концепт кој во последните неколку децении добива се поголемо внимание и значење. Истиот е особено популарен во Канада, САД, Нордиските земји, Велика Британија. Овој концепт добива особено значење и вредност во последните две години во услови на пандемијата со КОВИД 19. Самиот концепт уште е познат и како “Outdoor education”, “Outdoor learning”, “Green classroom” и како концепт е развиен со цел враќање кон природата како средина и ресурс за учење, но и развој на вештини за снаоѓање и опстојување во природа, свесност за природата и развој на еколошка свест и свесност за зачувување на околината, а со тоа индиректно и на сопственото здравје.

Самиот термин „Настава и учење на отворено“ означува интегриран пристап кој вклучува активности и искуства на отворен простор (надвор) кои водат до учење, подобрување на здравјето и општата благосостојба, свеста за околината и нејзино зачувување (Institute of outdoor learning). Со воведување на терминот, концептот за учење на отворено се развива во две насоки, едната која се однесува на сегментот на формално образование, лоциран во образовните установи на сите образовни нивоа и степени и втората насока која се однесува на неформалните активности кои вклучуваат пред се активности во природа од типот на кампови, адреналински спортови, активности во природа, извиднички активности и сл (Anderson, Harvey & Crosbie, 2021). Во таа насока, Дилон и соработниците, ги дефинираат термините „Природата како училиница, настава на отворено како процес во кој едукатори, ученици и останати чинители земаат активно учество и учење на отворено како учење кое се јавива како резултат од целиот процес“ (Dillon et al, (2006, pp: 19). Passey et al (2019), го одредуваат учењето на отворено како „практични и експериментални активности кои се изведуваат надвор од училиниците, во дворот на училиштата или други локации како паркови, шуми, кампови, извиднички центри. Активностите може да се дел од курикулумот или да се реализираат како воннаставни активности, фокусирани на различни сегменти на когнитивниот, социјалниот, емоционалниот и моралниот развој и се поврзани со учењето внатре“ (Passy et al, 2019, pp: 73) Универзитетите исто така го развиваат концептот за учење и настава на отворено. Таков концепт е актуелен на Универзитетот Оберта (Universitat Oberta de Catalunya) (Anderson et al, 2021), според кој, истиот подразбира „формално и неформално образование кое се реализира на отворено.

Сумирано, концептот на настава и учење на отворено, вклучува три сегменти:

- активности во природа (на отворено),
- личен развој и
- планирана и програмирана активност.

На овој начин, концептот се разликува од едноставно рекреативните активности во природа по тоа што е организиран, планиран процес, раководен од стручно лице и ставен во контекст на учење и личен развој. При тоа, основата е почитување на природата, престој во природа и нејзино користење како средина и ресурс за учење, учење ВО природа, учење ПРЕКУ природа, учење ЗА природа.

Активностите, локациите, начинот на кој се одвива учењето, учесниците и ефектите се многубројни. Во продолжение се дадени некои од нив.

·*Активности и искуства при настава и учење на отворено:* спортови на отворено, истражување на природата, учење во природа, експедиции, истражувања на терен, игра, индивидуални групни задачи, едукативни курсеви и работилници, зелени училиници, уметнички активности, изработки со користење на природни материјали и сл.

·*Локации:* двор на универзитетски кампус, училишен двор, парк, шума, зелени зони во градот, градини, плажи, планини, излетнички места, извиднички кампови, пештери, кањони, мочуришта, езера и езерски брег, реки, речни брегови и корита, водопади и сл.

·*Учесници:* студенти, ученици, деца, наставници, тренери, извидници, едукатори, млади луѓе, семејства, возрасни, поширока заедница и сл.

## Зошто активности на отворено?



- ✓ Поинаква средина на учење што доведува до нови и поразлични искуства, поттикнувачка средина и учење преку лична активност.
- ✓ Престојување на отворено, на чист воздух и сонце што оди во прилог на дополнителни здравствени бенефити, но и позитивни придобивки во однос на социјалниот и личниот развој, креативноста, имагинацијата.
- ✓ Учењето на отворено им овозможува на учениците да бидат активни учесници во процесот.
- ✓ Организирањето настава на отворено не бара посебни обуки. Педагошките компетенции на наставниците/наставниот кадар за реализација на настава во училиница/предавална се сосема доволен предуслов за планирање и организирање настава на отворено. Дополнителни обуки може да бидат придобивка во насока на систематски пристап и унапредување на квалитетот на наставата на отворено, но креативноста и флексибилноста на наставникот се добра стартна позиција/ основа да се започне со воведувањето на настава на отворено како можна алтернатива во образовниот процес, особено во услови на пандемија, кога барањата за безбедно организирање и следење на наставниот процес се дел од неопходните предуслови за организирање настава со физичко присуство.
- ✓ Не е потребно сите предавања да се одржуваат на отворено. Настава на отворено во високообразовните институции може да се организира за одреден број на часови, но тоа не значи дека е задолжително севкупниот наставен процес да се префрли на отворено. Во зависност од наставната/ научната дисциплина, целите на студиската програма, бројот на студенти во групата, условите во кампусот и поширокото опкружување, временските услови итн. може да се предвиди одреден број на часови да се реализираат на отворено, со цел наставата на отворено со своите придобивки да биде надополнување и збогатување на редовниот образовен процес.
- ✓ Наставата на отворено не бара промени во целокупното планирање и организирање на наставниот процес. Наставата на отворено нуди можност за поинакво доживување и креирање на поразличен пристап и атмосфера во наставата/наставниот процес. Оттука, настава на отворено може да се организира во одреден временски период од семестарот (погодни месеци се октомври, април, мај и јуни) или за реализација на содржини поврзани со опкружувањето (природната и општествена средина). Ова нуди можност за интегрирање на повеќе сродни содржини или планирање на активности за учење преку искуство.



Наставата на отворено не е ограничена на теми и содржини од природните науки. Темите не мора секогаш да бидат поврзани со надворешното опкружување – наставата на отворено нуди многу можности за различен пристап во реализација на наставниот процес од голем дел од научните области. Всушност, она што наставата на отворено ја прави успешна е пристапите во обработка на темите и формите на работа кои се применуваат, кои придонесуваат наставната содржина да се пренесе на поинаков начин каде надворешното опкружување, со сите свои квалитети/придобивки, претставува додадена вредност на целокупниот наставен процес.



Реализирањето на настава на отворено не ја исклучува примената на техничка опрема. Со соодветна адаптација и избор на соодветна локација, употребата на техничка опрема може да биде дел од наставата на отворено.



Временските услови не се ограничување за организирање на настава на отворено – временските услови имаат улога при планирањето и начинот на реализација на наставниот процес, но единствено екстремни временски услови можат да бидат објективна пречка за реализација.



Природниот контекст/средина каде се реализира наставата не претставува дистрактор, напротив може позитивно да придонесе за успешност на наставниот процес. Самата промена во опкружувањето каде се одвива наставата и престојот на отворено, може да имаат позитивно влијание врз севкупната енергија и работна атмосфера во наставниот процес. Исто така, промената на вообичаената средина (затворена училница), со отворен простор, помалку формална и порелаксирана социјална интеракција помеѓу учесниците, придонесува кон зголемување на интересот и мотивацијата за учење и соработка (Giamellaro, 2017)



Организирањето на наставниот процес на отворено бара детално планирање при што треба да се земат во предвид сите аспекти на наставниот процес, со цел постигнување на максимални ефекти и резултати. Пред да се започне со планирање на наставниот процес на отворено, важно е да се постави прашањето: Зошто да се организира учењето организира на отворено и кои се можните придобивки од истото, споредено со учење во училища/предавална? Како организирањето на наставниот процес на отворено ќе придонесе кон подобрување и унапредување на образовниот процес? Во оваа насока, би требало да се даде одговор на следните прашања:

·Зошто е потребна организација на наставата на отворено?

·Како да се организира наставниот процес на отворено?

·Што треба да се примени при организацијата на наставниот процес на отворено, односно кои ресурси ни се потребни и можеме да ги искористиме?

При планирање на процесот, размислувањето повеќе треба да биде во насока на искористување на условите. Попрактично е планирањето да започне со условите и ресурсите кои веќе ги имаме на располагање, отколку да размислуваме како да ги промениме/адаптираме физичките услови и околности, а потоа доколку е потребно да се изнајдат креативни и флексибилни решенија според потребите.

На прашањата **КАКО** да се организира наставниот процес на отворено? и **ШТО** треба да се примени при организацијата на наставниот процес на отворено? одговорите се дадени во продолжение на Прирачникот во следните две поглавја.

## КЛУЧНИ ПРИДОБИВКИ ОД НАСТАВАТА НА ОТВОРЕНО

Организирањето на настава на отворено има многу придобивки во однос на академските знаења на студентите, но исто така влијае позитивно и на останатите аспекти од нивниот развој. Наставата на отворено допринесува кон доживување на позитивни чувства, уживање и задоволство во образовниот процес, влијае позитивно врз здравјето и целокупната благосостојба, придонесува кон зајакнување на самоверба и градење на позитивни особини и квалитети кај студентите, го поттикнува развојот на социјалната и емоционална свест, како и свест за околината, помага во унапредување на животните вештини и допринесува во проширување на хоризонтите и унапредување на погледот кон светот (English Outdoor Council, 2015).

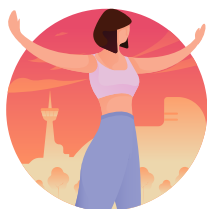


Во продолжение се некои од клучните придобивки од наставата на отворено:



### Уживање и задоволство

Престојот на отворено и учеството во активности кои не се строго структурирани и се помалку формални, придонесуваат студентите да се чувствуваат попријатно и опуштено. Наставата на отворено поттикнува позитивни емоции и ентузијазам за активностите, што се одразува позитивно врз целокупното искуство од учењето и наставата на отворено. Понатаму, практикувањето на активности на отворено кај младите дополнително влијае врз задоволството и уживањето, медитацијата, основните психолошки потреби на автономија, компетентноста и поврзаноста, удобноста и интензивните емоции, откривањето на задоволството од достигнувањата, виталната сила и секако интензивното искуство во природата (Clough et al., 2016; Sheng-Hsiung et al., 2015; Crust et al., 2013).



### Развивање на самоверба и позитивни особини.

·Наставата на отворено нуди услови за активности кои може да претставуваат предизвик, но и поттик за студентите да се вклучат во активности кои се поинакви од вообичаените. Охрабрувањето на студентите да учествуваат во социјалната интеракција во неформално природно опкружување или во одредена рекреативна физичка активност, може да допринесе да се надминат некои лични стравови или ограничувања и кај студентите да се развие позитивен став за своите можности и способности (Stott et al. 2015) Personal



### Здравје и благосостојба

·Престојот на отворено нуди можност за поттикнување и зацврстување на свеста за важноста од градење на здрави навики и создавање здрав начин на живот како животен стил. Дополнително, престојот на чист воздух, во природа, на сонце има позитивен ефект врз физичкото и менталното здравје (Barton and Pretty, 2010). Истото влијае на намалување на нивото на стрес кај студентите и наставниците, пониски нивоа на перципиран напор и помал ментален замор (Popeska et al., 2018; Andre et al., 2017; Hanson & Jones, 2015; Puett et al., 2014), подобрување на сонот. Престојот на сонце ја стимулира синтезата на витамин Д, се поттикнува ревитализацијата на организмот и се подобрува имунитетот. Активностите на отворено исто така позитивно влијаат на физиолошко функционирање, вклучително и подобрување на одредени здравствени параметри, како што се срцевиот ритам, крвниот притисок и ендокрините маркери како нивоата на норадреналин, адреналин и кортизол (Loureiro & Veloso, 2017). Дополнително се подобрува и перцепција на сопствената здравствена состојба (Ekkekasis & Backhouse, 2009)



## Развивање на социјална и емоционална свест

Активностите и комуникацијата во активности од помалку формален карактер, овозможува студентите да станат повеќе свесни за себе, своите силни страни или одредени слабости, но исто така допринесува и да се зголеми свесноста за другите и нивните потреби. Поопуштената атмосфера ја поттикнува социјализацијата и овозможува подобрување на интерперсоналната комуникација. Се подобрува самодоверба (Ekkekasis & Backhouse, 2009).



## Развивање свест за околината

Престојот на отворено овозможува да се доживее природата, да се стане свесен за нејзината моќ и убавина и да се искористи како извор на инспирација. Исто така допринесува и да се поттикне свеста за потребата за грижа и зачувување на животната средина.



## Развивање на движечки и животни вештини

Одредени наставни дисциплини нудат можност за планирање и реализација на активности кои позитивно ќе се одразат врз развојот на вештини како: ориентација во природа, совладување пречки при движењето, стекнување основни вештини за преживување на отворено (пр. да се најде сигурно место за престој, палење оган и сл.) (Neill, 2008).



## Развивање на лични квалитети

Во зависност од предвидените содржини, може да се организираат активности кои кај студентите ќе поттикнат самоиницијативност, самостојност, одговорност, комуникациски вештини, вештини за тимска работа, лидерство итн. Наставата на отворено истовремено нуди можност за практикување на овие вештини во различен контекст и опкружување (Cooley, Burns & Cumming, 2015)



## Проширени хоризонти

Како резултат на новите искуства, учење во контекст различен од вообичаениот, можностите за поврзување на природната и социјалната средина и примена на стекнатите знаења во различен контекст, се овозможува на студентите да им се претстави поинаква перспектива, да станат свесни за различни аспекти од секојдневниот живот. Методските пристапи кои се применуваат во наставата во училиница може да бидат подеднакво успешни и при примена во настава на отворено, која пак нуди богати можности за примена на стекнатите знаења во различен контекст и увидување на нивната меѓусебна поврзаност. (Ballantine & Packer, 2009)



## Подобри академски постигнувања

Промената на средината на учење, опкружувањето и поголемата само активност во тек на наставниот процес кој се реализира на отворено, доведува до позитивен став и однос кон учењето, подобро внимание и зголемен интерес кога се учи во и од природата. Ова севкупно влијае на подобри академски постигнувања кај студентите кои следат настава во природа.

# 10 чекори

за подготовка на настава на отворено



# 1

## Цел на наставниот процес

Планирањето на наставниот процес на отворено треба да започне со прашањето: Која е целта на наставниот процес за соодветната содржина и како организирањето на наставата на отворено ќе придонесе кон обезбедување на додадена вредност во споредба со наставата на затворено? Кои се придобивките кои може да произлезат од оваа промена? Во овој контекст, можни се три пристапи:

- Настава на отворено поради престој во природа и на отворено;
- Настава на отворено со цел користење на околината како наставно средство и
- Настава на отворено во насока на користење на околината како поддршка за интердисциплинарен пристап.

Настава на отворено поради подолготраен престој во природа, претставува едноставна репродукција на наставата од затворено во настава на отворено. Наставата од училиница/предавална може да се трансферира на отворено заради престој во природа и едноставна промена на опкружувањето. Ова е едноставен, но истовремено и ефективен пристап, каде основната претпоставка е дека на студентите ќе им се овозможи да го доживеат наставниот час во поинакво опкружување, што нуди мноштво на бенефити како: повеќе престој на отворено, чист воздух, поопуштена и релаксирана атмосфера, помалку формална социјална интеракција и комуникација и др.

На овој начин може да се планираат активности како дискусија, читање и анализа на текст и наставен материјал, пишување есеј или активности кои бараат тимска работа. Дел од активностите кои бараат креативно изразување и творење успешно може да се трансферираат од предавална и затворен простор на отворено. Притоа, престојот во природа, чистиот воздух, звуците на природата, но и самото опкружување можат да делуваат во насока на поттикнување на кретивноста, имагинацијата и инспирацијата. Научните сознанија потврдуваат дека престојот во природа го поттикнува фокусот и вниманието и го намалува менталниот замор (Ohey et al, 2016), како и дека отвореноста кон нови искуства и доживувања кои се составен дел од престојот во природа се директно поврзани со креативното мислење (Batey et al, 2010). Дополнително, утврдено е дека неколку дневен континуиран престој и активности во природа (пр: настава во природа или тематски камп) ја подобруваат креативноста и способноста за решавање на проблемски задачи (Atchley, Strayer & Atchley, P, 2021).

Во услови на пандемија, овој пристап го олеснува почитувањето на мерките за заштита од ширење на вирусот Ковид-19, преку почитување на мерките за дистанца и можност за престој на отворено без маски, што секако е олеснителна околност споредено со задолжителното носење маски во затворен простор.

Вториот пристап, односно настава на отворено со цел користење на околината како наставно средство, нуди можност за изнаоѓање начини како да се искористи околината (природна и општествена) со цел процесот на настава и учење да биде поефикасен. Ова подразбира дека при настава на отворено околината се користи како наставно средство и ресурс за учење. Во овој контекст, може да се набљудуваат, анализираат и проучуваат природните појави, но и најразлични односи и интеракции во општествената средина, што го прави овој пристап погоден за природните и за некои од општествено - хуманистичките науки. На овој начин, користејќи ја природата како ресурс за учење, се овозможува подобро разбирање на материјалот којшто се учи, преку јасна визуелизација, што помага во формирање на јасна и конкретна престава за она што се набљудува и учи, логичко поврзување и јасна престава за одредени процеси кои се случуваат во природата.



Третиот пристап овозможува наставата на отворено да се искористи како можност за интердисциплинарен пристап во обработка на наставните содржини. Природното и општествено опкружување нудат можност за истражување на различен контекст во кој содржините опфатени во наставните/студиските програми можат да бидат применети во секојдневниот живот.

Наставата на отворено исто така може да се планира и во однос на различните етапи од наставниот процес, односно за предавање и обработка на нови содржини, за вежбање и усовршување на стекнатите знаења и вештини, или пак за повторување и оценување. За секоја од наведените етапи може да се применуваат различни пристапи, наставата да се изведува на различни локации, да се користат различни ресурси и сл. На овој начин ќе се избегне монотонијата на наставниот процес, рутината во реализацијата на истиот и ќе се поттикне и интензивира процесот на учење, но и процесите на социјализација и интеракција.

Во насока на ова се и резултати од бројни научни студии кои ги потврдуваат позитивните ефекти од наставата и учење на отворено. Имено, активностите на отворено го подобруваат процесот на учење на студентите во образовните средини преку стекнување на директно искуство во интеракција со природата (Hogwood, 2002), помагаат да се подобрат меѓучовечките вештини (пример: групна работа) (Russell and Burton, 2000); им обезбедуваат можности за кинестетичко, афективно и сензорно учење (Lieberman & Hoody, 1998), и нуди можност за морално и духовно истражување како севкупен развој (Russell and Burton, 2000).



# 2 ЛОКАЦИЈА

Следниот важен аспект за кој треба да се размислува е избирање на соодветна локација. Која локација може да биде одредена како соодветна е тесно поврзано и во голема мера ќе зависи од претходно утврдената цел на наставниот процес. Сепак, како општи барања може да се наведат следните:

**- Изолирано место** - Местото кое ќе се одбере треба да нуди одредена доза на изолираност, во смисла да не е многу фреквентно и да нема премногу дистрактори кои би го одвлекле вниманието на студентите. Дополнително, местото треба да биде пријатно за активност и работа, без преголемо присуство на други групи или лица кои би го одвлекувале вниманието на студентите или би предизвикале нелагодност со нивното присуство. Локации кои се премногу раздвижени или бучни може да претставуваат пречка во успешноста на процесот, сепак правилниот избор на локација, при што би се зеле во предвид сите олеснителни и/или отежнувачки околности, има големо влијание врз успешноста на севкупниот процес.

**- Тивко место (или место кое не е премногу бучно)** - Избраното место треба да биде на локација која е тивка, со цел да се овозможи подобра комуникација, можност учесниците непречено да се слушаат меѓусебно, но и звуците да не ја нарушуваат концентрацијата и фокусот. Во таа насока, се препорачува место кое нема да биде блиску до пат, велосипедска патека, ресторани или кафе барови, централно градско подрачје, градежен објект и слично. Доколку се избере место во универзитетскиот кампус, истото треба да е на локација која не е многу фреквентна, која е тивка и по можност подалеку од влезот на кампусот. Доколку како локација се избере парк, треба да се внимава да е подалеку од делови каде има просор за социјализација (детски лулашки, паркинг, велосипедска патека). За да се обезбеди потребната тишина, потребно е и внимателно да се избира периодот на денот, односно да се одбере период кога фреквенцијата на движење е намалена. Кога станува збор за тишина како критериум за избор на локацијата, треба да се има предвид дека одредени звуци како пеење на птиците, жуборот на водата, шумолењето на листовите на дрвјата, звуците од ветерот делуваат смирувачки и ја поттикнуваат креативноста, фокусот, концентрацијата и вниманието. Отпука се препорачуваат локации во изолиран дел од парк, тревна површина во околината на универзитетскиот кампус, уредени зелени зони во градот или во блиски излетнички места, безбедни места покрај река и сл.

**- Пространост** - Големината на локацијата треба да биде соодветна на бројот на студенти, но и предвидените форми на работа (во зависност од тоа дали е предвидено студентите само да следат предавање, да работат индивидуално или е предвидена групна работа која бара одреден простор за работа за секоја група).

**- Оддалеченост на локацијата** - Избраната локација потребно е да биде лесно достапна. Согласно расположливото време, истата треба да биде достапна со пешачење или пак со користење на одредени транспортни средства. Наједноставната опција е избраната локација да биде во самиот кампус или најблиската околина, со цел да не се троши време на пристигнување или транспорт до локацијата. Исто така, треба да се земе во предвид дали и кои наставни материјали и средства се потребни и како истите да се обезбедат и/или пренесат до соодветната локација. Во изминатиот период, сè поголем е бројот на земји кои како резултат на настанатата ситуација и потребата за организирање на наставниот процес во услови на пандемија, создаваат постојани училници на отворено во склоп на универзитетските кампуси, што во голема мера го олеснува планирањето на наставата. Исклучок од ова се ситуации кога целта на наставата на отворено е стриктно поврзана со посета на одредена локација, институција или има некоја специфична цел (пр. организирање на спортски активности како планинарење, пешачење и сл.)

**- Транспорт и пристигнување до одредената локација** - Согласно целта на активноста и избраната локација, потребно е соодветно да се планира и начинот на транспорт и пристигнувањето на локацијата. Потребно е да се одреди наједноставниот и најбезбеден начин за пристигнување. Доколку се оди пеш, препорачливо е да се договори место за собирање на целата група и заеднички да се пристигне на предвидената локација. Друга опција е пристигнување со помош на велосипед, електричен тротинет, ролери и сл. Една од придобивките на ваквата форма на транспорт, покрај побрзото пристигнување на локацијата е и користењето на наведените форми како активен транспорт. Активниот транспорт сам по себе има одредени придобивки во однос на здравјето, но и во однос на зачувување на природата и околината. Во случај на транспорт со некои од наведените средства, потребно е да се внимава и на безбедноста за движење до наведеното место, расположлив простор за чување на превозните средства и сл. Собирање на групата на едно место и заедничко движење до избраната локација е дополнителен бенефит бидејќи нуди можност за социјализација, но и поттик за формирање на здрави навики за движење. Доколку се избере подалечна локација или локација која е целно одбрана поради природата на наставните содржини (пр: археолошки објект, историска знаменитост и сл), наставникот треба да се погрижи за обезбедување на организиран превоз. Притоа, треба да се предвиди и времетраењето на патувањето, бројот на лица кои треба да патуваат, точно да се определи времето на тргнување и враќање и сл.

**- Можности за заштита од непланирани и непогодни временски услови** - Временските услови се еден од важните фактори кои може наставата и учењето да го направат пријатно искуство или исклучителен предизвик. Отпука, еден од важните предуслови за ефикасна реализација е следење на временските услови и избор на локација која нуди можност за заштита од непланирана промена на времето. Во таа насока, потребно е да се одбере локација која има сенка за заштита од сонце или место за заштита од дожд и ветер. Во ситуација на лоши временски услови, доколку локацијата е во самиот кампус, овие барања не се неопходни.

**-Административни дозволи** - При изборот на локацијата, треба да се внимава дали за истата се потребни одредени административни дозволи и одобрувања за пристап. Ова најчесто е во зависност од политиките на високообразовната институција и избраната локација. Во оваа насока, треба да се внимава и на одредени времени забрани и ограничувања кои важат за одредени локации (пр: национални паркови, движење низ шума во летен период и сл). Одговорноста за обезбедување на административните дозволи е на наставникот и меанџментот на високообразовната институција.

*ПРАКТИЧЕН СОВЕТ: пред организирање на наставата, препорачливо е да се посети избраната локација, со цел да се предвидат можни потешкотии и навремено да се изнајдат соодветни алтернативни решенија.*



# 3 Временски услови

Временските услови имаат важна улога во успешноста на севкупниот процес и се меѓу одлучувачките фактори кога се донесува одлука дали ќе се организира настава на отворено. Во овој контекст, треба да се земат во предвид следните прашања/аспекти:

✓ Кои временски услови се погодни за организирање настава на отворено? Која сезона и која температура? Оптималните временски услови би биле пролет и рана есен, кога времето е сончево и умерено топло (вообичаено најпогодни се месеците октомври, април, мај и јуни), но ова не треба да значи дека автоматски се исклучуваат и останатите сезони, секако притоа водејќи сметка за премногу ниски или високи температури. Препораката е да се избегнува организација на активности на отворено при екстремно ниски или екстремно високи температура, во услови на магла или грмежи.

✓ Дали локацијата нуди заштита од временските услови? Како што веќе споменавме во делот Локација, потребно е да се одбере простор кој нуди сенка во различни периоди од денот, заштита од сонце и дожд. Во предели кои се ветровити, треба да се внимава да се најде и простор кој по потреба ќе нуди можност за заштита од ветар. Како соодветни локации се тревни површини кои имаат дрвја кои нудат сенка во поголем дел од денот, паркови или зелени зони каде има летниковци или други форми за заштита од сонце и дожд, настрешници во близина на избраната локација и сл.

✓ Колку долго ќе трае наставата на отворено? Ова би требало да се земе во предвид доколку се планира активност кога температурите се пониски или повисоки, додека во идеални временски услови не би постоеле некои ограничувања.

Информации за студентите - напатствија за облека и план за активностите. Движењето во природа само по себе бара лежерна и комотна облека. Брзата промена на временските услови, која е специфична особено при промена на годишните времиња, најчесто бара и слоевита облека, но и носење на дополнителни парчиња облека кои вообичаено не ни се потребни при настава во затворен простор (капа, ракавици, шал, јакна како заштита од ветер и дожд и сл). За таа цел, согласно одбраната локација, периодот од денот, временската прогноза, потребно е на студентите да им се дадат насоки за соодветна облека. Дополнително, студентите треба да бидат известени и за планираните активности, времетраењето на активността, местото на реализација, време на почеток и сл.

✓ Условеност на планираните активности од временските услови - Временските услови во голема мера ја диктираат реализацијата на наставата и учењето на отворено, не само од аспект на условите за реализација, туку и од аспект на структурата и содржината на одредени активности. Постојат одредени ситуации кога временските услови се тесно поврзани со планираните активности (пр. многу високи температури не се погодни за физичка активност на отворено, но ова не важи за пониски температури кога е прифатливо да се организираат вакви активности, пр: активности на снег). Сепак, треба да се земе во предвид и дека за одредени научни дисциплини, активностите на отворено се условени од конкретната сезона или временски период, така што временските услови и не се земаат во предвид, туку фокусот е на поседување на соодветна опрема и подготовка за планираната активност.

*ПРАКТИЧЕН СОВЕТ: потребно е секогаш да се има соодветна алтернатива доколку настанат неповолни временски услови.*

# 4 Безбедносни услови

Во планирањето и реализацијата на наставниот процес, безбедноста на учесниците е еден од водечките приоритети. При тоа подеднакво важна е физичката безбедност и безбедноста во однос на здравјето на учесниците. При реализација на наставата во нестандартни услови, како што е случајот со наставата на отворено, осигурувањето на безбедни услови е посебен предизвик и во никој случај не смее да се занемари. Соодветното планирање и организирање настава на отворено треба да ги предвиди и сведе на минимум потенцијалните безбедносни ризици.

Кога станува збор за користење на веќе постоечките услови во кругот на кампусот, претпоставка е дека овие ризици се сведени на минимум, но поголеми ризици постојат на оддалечени локации. Во ваква ситуација, треба да се земе во предвид:

→ Заштита од животни;

→ Заштита од инсекти и влекачи;

→ Опасен и тешко достапен предел (бујна вегетација, близина до пат, можности за безбеден транспорт;

→ Безбедна околина (да се провери безбедноста на просторот каде ќе се седи – стари дрвја, гранки кои има можност да паднат, скршени клупи, остатоци од градежни материјали, камења кои се ронат или може да се стркалаат и сл).

→ Здравствени аспекти - наставата во природа иако има огромни здравствени придобивки, сепак во одредени ситуации може да донесе одредени непријатности. Ова посебно е случај во периодите кога цвета вегетацијата и се можни алергиски реакции кај учесниците. Отпука, потребно е да се предупредат за превземање на превентивни мерки пред и по завршувањето на наставата на отворено, со цел ваквите ризици да се сведат на минимум.

*ПРАКТИЧЕН СОВЕТ: Пред организирање на настава на отворено на подалечна локација, потребно е да се предвидат и пресметаат можните ризици и за секој одделно да се предвиди решение. Исто така, студентите треба да бидат предупредени и да се дадат насоки за безбеден престој на избраната локација.*

# 5 РЕСУРСИ

Ресурсите се важен сегмент од наставата, вклучително и наставата на отворено. Значењето е уште поголемо, имајќи предвид дека во одредени ситуации, самата природа претставува ресурс. При планирање на настава на отворено, важен аспект е да се утврди кои сè ресурси се потребни за успешна реализација на наставниот процес; дали истите се достапни и што би можело да се искористи како замена, или какво алтернативно и креативно решение би можело да се изнајде.

Тргувајќи од наставата во затворено, основни ресурси кои се потребни за ефикасна реализација на наставниот процес се клупи за пишување, столови за седење, табла и технички помагала. За сите нив потребно е да се најдат соодветни замени. Во зависност од утврдената цел на наставниот процес и планираните активности, постојат различни можности и креативни решенија при реализација на наставата на отворено. Од потребните ресурси, како соодветни и можни алтернативни решенија ги издвојуваме следните:

**Клупа.** Како клупа може да се искористат лесно подвижни маси или столови, ранец или друг предмет како цврста подлога и сл. При подолго времетраење на активностите, удобноста треба да се земе во предвид, бидејќи неадекватната опрема може да доведе до замор и деконцентрација на студентите и да се одрази негативно врз успешноста на процесот.

**Стол.** Можни се мноштво на решенија како: искористување на опрема од кампусот на универзитетот, како на пример клупи или столови, понатаму може да се користат перничува за седење, lazy bag, трупчиња, стебло од дрво, декоративно изработени палети, пластични и лесни за пренос столчиња итн. Дополнително како простор за седење може да се искористат одредени објекти кои веќе се изградени во кампусот на универзитетот (пр: амфитеатар на отворено) или дополнително да се изградат такви урбани простори во рамките на универзитетскиот кампус



Замена за стол



Замена за клупа

**Табла.** Постојат различни алтернативни решенија како замена за табла. Доколку станува збор за простор кој веќе е преуреден и наменет за подолготрајно користење како отворена училница, таблата може да биде фиксирана, со цел да се заштеди во време и истата да биде лесно достапна. Како можна замена се подвижни табли или да се употребуваат хамери закачени на сид, помеѓу дрвја прицврстени на јаже или жица, употреба на претходно испечатен постер и сл.

**Техничка опрема и нагледни средства.** Наставата на отворено може, но и не мора да вклучува употреба на дополнителна техничка опрема, што секако зависи од планирањето и поставеноста на наставниот процес. Доколку станува збор за простор кој е во близина на универзитетскиот кампус, олеснителна околност е тоа што опремата која најчесто се користи во предавална (компјутер и LCD проектор) лесно може да се обезбеди и прилагоди за употреба на отворено, односно да се транспортира на просторот на отворено. При тоа, потребно е да се внимава на поставеноста во однос на дневната светлина со цел да се обезбеди соодветна видливост. Имајќи предвид дека живееме во ера на дигитализација и бројни технолошки уреди и помагала, истите може да се стават во функција на наставата на отворено. Оттука, користењето на паметните телефони, лаптопи, таблети може успешно и ефикасно да се користат при наставата на отворено. За успешна примена, потребно е наставникот да се информира за можностите на студентите за ИТ уреди и согласно тоа да ги планира содржините. Уште еден значаен момент е да им се обрне внимание на студентите батериите на овие уреди да бидат соодветно наполнети. Ова треба да се има во предвид и при планирање на времетраењето на содржините, како и можност за достапност на електрична енергија.



# 6 Организациска поставеност

Изгледот и дизајнот на училищата на отворено во голем степен ќе зависат од утврдената цел на наставата на отворено и расположливите ресурси. Во оваа насока, потребно е да се земат во предвид следните аспекти:

**Број на студенти и формациска поставеност.** Колкав е бројот на студентите кои ќе присуствуваат и какви форми на работа се предвидени (фронтална, индивидуална или групна) се значајни за добрата организација и ефикасната реализација на наставата на отворено. Во зависност од ова, ќе се утврди како треба да биде организирано местото за седење и активности. Бројот на студенти е еден од важните индикатори за тоа колкав простор ќе ни биде потребен и која формациска поставеност ќе ја одбереме. При тоа треба да се внимава да има соодветно растојание меѓу студентите со цел почитување на здравствените протоколи. Уште еден значаен момент кој треба да се има во предвид е формациската поставеност. Некои од можните формации на поставување на местата за седење на студентите се во редици, круг, полукруг и сл. При тоа, треба да се внимава на раздалеченоста, меѓусебниот простор, видното поле на секој студент. Поврзано со ова е и поставувањето на таблата или алтернативните решенија за таблата како и положбата каде треба да стои и да се движи наставникот. Истите треба да бидат на простор од каде секој студент има можност непречено да слуша и гледа.

**Видот на планирани активности.** Доколку е теоретско предавање, студентите може да седат без некој посебно утврден распоред. Доколку се планира дискусија пожелно е да седат во круг или полукруг, а ако се планира работа во групи потребно е да се обезбеди и осмисли доволно простор за работа на секоја група.

# 7 Заштита на околината, улога и одговорност на учесниците

Заштитата на природата и одговорното однесување кон природата и природните ресурси веќе го наведовме како една од одговорностите на учесниците во наставата на отворено. Бидејќи наставниот процес се одвива во природно опкружување, ова претставува погодна можност за подигнување на свеста и важноста за заштита на околината. Доколку предвидените содржини дозволуваат, може да се направи интеграција преку поврзување со содржини за заштита на животната средина. Исто така, наставата на отворено нуди можност студентите да бидат во контакт со природната средина што може да се искористи како првичен импулс за мотивирање и нивно насочување да размислуваат за прашања поврзани со заштита на околината, дури и кога тоа не е во корелација со наставните содржини, но може да произлезе како дополнителна придобивка од целокупниот процес. Во оваа насока, и самиот престој на отворено може да се одрази позитивно во насока студентите да бидат отворени за целосно доживување на природата и нејзината убавина и искористување како поттик за различни форми на креативно изразување.



Иако во процесот на организација на наставата на отворено, најголема одговорност има наставникот, сепак и останатите учесници, односно студентите имаат свои задолженија и одговорности. Покрај одговорноста која ја имаат за навремено и точно пристигнување на договореното место, почитување на времето на реализација на наставата, носење на соодветна облека и опрема според насоките дадени од наставникот, потребно е да се грижат и за опремата и материјалите кои се потребни во тек на наставниот процес и одговорно да постапуваат кон истите. Значајна улога на секој од учесниците е уредување на просторот пред и по завршување на наставата. Ова значи заедничко вклучување во носење на потребната опрема за седење и пишување, нејзино распределување и собирање по завршување на наставата. Уште една особено значајна улога на сите учесници е грижа за природата, односно расчистување на просторот каде се реализирала наставата, складирање на сметот на соодветно место и одржување на природата чиста.

## 8 Креативност и флексибилност

Имајќи предвид дека планирањето и реализацијата на наставата на отворено е покомплексно и понепредвидливо од редовната настава на затворено, еден од предусловите за ефикасност и квалитет на овој процес е креативноста и флексибилноста. Да се биде флексибилен и лесно прилагодлив на новонастанати и непредвидени ситуации, и притоа изнаоѓајќи бројни креативни решенија за најразличните вклучени аспекти, претставува важна претпоставка за успешноста во префрлање на наставата од затворено на отворено. Добрата подготовка овозможува лесно надминување на различни потешкотии, но зачувувањето на позитивниот став и вербата во низата на позитивни придобивки кои настава на отворено ги нуди се клучни за успех во овој процес. Креативноста како една карактеристика на академскиот кадар е квалитет сам по себе, но истата може да се поттикнува со самиот престој во природа, црпејќи инспирација од околината и природата. Користењето на сите потенцијали и ресурси, ставањето на веќе познатите ресурси во нова улога и користење на нов начин, ќе овозможат креативно решавање на бројни ситуации кои ќе се појават при реализација на наставата на отворено. Оваа настава бара и голема флексибилност, како во однос на планирањето на активностите, така и во однос на користењето на ресурсите и пристапот во работата. Од страна на наставникот ова бара доза на флексибилно размислување „out of the box“, надвор од утврдните шеми или матрици на размислување кои се користат во наставата на затворено. Истото подразбира и одредена доза на способност за имагинација и делумна импровизација, односно наоѓање на решенија „сега и овде“. Самата променливост на условите во природата ги поставува креативноста и флексибилноста како едни од клучните особености кои треба да ги има наставникот.



# 9 Примена на активни паузи

Независно дали се одвива во затворен простор или на отворено, наставата и процесот на учење сами по себе носат големо ментално оптоварување, континуирано внимание и концентрација. Паралелно телото е во позиција на седење во подолг временски период, задржување на одредена честопати неудобна позиција подолго време која може да предизвика вкочанетост, нелагодност, болки во вратот, грбот, нозете. Сите овие процеси заедно, доведуваат до голем ментален замор кој се манифестира како поспаност, прозевање, пад на вниманието, намалена енергија и внимание, безволност, пасивност, како и мускулна вкочанетост, болки во делови од телото и главоболки. Иако престојот во природа и на чист воздух делумно делува како противтежа пред сè на менталниот замор, обезбедувајќи континуирано доволно количество на кислород, сепак неопходни се одредени кратки активни паузи, микро паузи или т.н. Brain Break. Активните паузи се кратки форми на физичка активност 2 – 4 мин кои се изведуваат на местото каде се реализира наставниот процес, тогаш кога ќе се забележат некои од претходно наведените знаци и симптоми. Истите имаат за цел физичка активност која треба да го компензира и отстрани менталниот замор и да делува во функција на активен одмор.

Активните паузи се реализираат без посебна организациска подготовка, со едноставно станување и изведување на одредени основни движења. Основно средство на активните паузи се вежбите за обликување, односно се користи комплекс од 3 до 4 едноставни, јасни и динамични општо подготвителни вежби, кои се повторуваат 4 до 6 пати. Најчесто се применуваат едноставни движења со главата напред, назад, во страна и кружења; движења со трупот напред, назад, во страна; движења со рацете во различни правци и на различни начини, истегнување на рацете и дланките, истегнување на нозете, трчање во место, чучњеви и слично. При реализација на истите може да се користат и едноставни реквизити како перничњата на кои се седи, коцка на која се дадени задачите кои треба да се направат, мало топче, ранец, книга, балон и сл. Едноставни елементарни игри, како и колективни игри како: статуи, пантомима, расипан телефон со движење, расипан телефон со пишување, движење на задачи и сл, исто така се докажани форми на активна пауза. Особено популарни форми на активна пауза се активни паузи на музика која ги придружува движењата, како и веќе креирани снимени активни паузи поставени на онлајн платформи. Една таква платформа која изобилува со повеќе од 150 различни форми на активна пауза, која вклучува и бројни видеа од различни спортови и танци од целиот свет е платформата HopSport Brain Break.

Цел на активните паузи е преку едноставни движења да се подобри циркулацијата на крвта, да се зголеми дотокот на кислород во мозокот, да се освежи организмот и да се подготви за ефикасна натамошна работа. Континуираната примена на активните паузи, во бројни истражувања е потврдено дека има исклучително позитивни ефекти во однос на когнитивните функции (Mullender et al, 2015; Etseban et al, 2015), подобри академски постигнувања (Donnelly et al, 2016; Mullender et al, 2015), подобро внимание и фокусираност на задачите кои следат (Janssen et al, 2014; Mullender et al, 2015), подобра концентрација како и подобро однесување за време на наставата, холистичко учење и ориентираност кон конкретна цел (Popeska et al, 2018; Glara et al, 2018), позитивен став кон физичката активност (Uzinoz et al, 2017, Mok et al, 2020; Ke Zhou et al, 2021), зголемено ниво на физичка активности на дневна основа (Korz et al, 2018; Bonnema et al, 2020, Mok et al, 2020, 2046 - 55), подобрена самодоверба и самосвесност (Popeska et al, 2018), подобрена краткотрајна меморија (Hayar et al, 2021) 51) и сл.

# 10 (Само) Евалуација

Соодветно на логичниот редослед на наставниот процес, неопходно е да биде вклучен и чекорот на евалуација и самоевалуација на наставата на отворено. Овој процес може да биде насочен кон два аспекти:

## 1) Евалуација на наставниот процес – ова може да се однесува на неколку сегменти:

• Колку наставата на отворено била успешно испланирана и реализирана, од организациски аспект. Ова вклучува избор на локација, временски услови, справување со можни ризици, примена на алтернативни и креативни решенија и сл.

• Колку наставата на отворено била успешно планирана и реализирана од аспект на наставниот процес: дали биле на располагање и правилно искористени потребните материјали и средства, комуникација и интеракција на релација наставник-студент и студент-студент, атмосфера за време на наставата, колку се остварени предвидените наставни цели, дали и колку наставата на отворено ги дала очекуваните придобивки и резултати во споредба наставата на затворено и сл.

**2) Самоевалуација** – колку наставникот успешно ги остварил целите на наставата на отворено, како е пристапено кон планирањето и реализацијата на наставата на отворено, како се надминати можните неочекувани ситуации, дали биле предвидени соодветни алтернативни решенија за неочекувани ситуации итн.

Овие аспекти на (само) евалуација се значајни бидејќи даваат увид во севкупната оправданост за реализација на наставата на отворено, но истовремено и нудат можност за натамошно унапредување на пристапот и процесот. Дополнително, кои како што беше претходно посочено, наставата на отворено не се ограничува исклучиво на постигнатите резултати од учењето, туку нуди и мноштво на дополнителни придобивки. Ова исто така треба да се земе во предвид при евалуацијата на севкупниот процес.

## БОНУС „Освежувачи/Енерџајзери“

„Освежувачи/Енерџајзери“ се активности кои можат да бидат составен дел од секое едукативно предавање или настан. Главна цел е да ја раздвижат групата, и да ги мотивираат учесниците да останат будни/заинтересирани и активни. Исто така можат да послужат и како активност за зближување и градење на врски меѓу студентите. Постојат разни видови на „освежувачи“ со различни времетраења, состави, динамики и уметности. Треба да бидат забавни и безбедни и да се применуваат во зависност од деликатни фактори како што се култура, пол, физички способности и групната динамика. Можат да бидат особено корисни на почетокот на предавањето, со цел да се креира позитивна и подинамична атмосфера. Времетраењето може да биде од 5 до 10 минути во зависност од активоста. Преку ваквиот пристап на работа се овозможува креирање на доверливи врски помеѓу професорите и студентите и исто така се развива нивната имагинација и креативност.

Една од најголемите придобивки на оваа активност е што придонесува кон поголема социјална инклузија на студентите. Овие игри се предвидени за секој учесник и секој од нив ќе може активно да учествува. На пример некои од овие игри можат да вклучат и луѓе со посебни потреби, на пример луѓе со потешкотии во движењето или проблеми со слухот, или луѓе кои се различно прилагодливи кон читање/пишување или текстуално и усно изразување.

Бидејќи станува збор за активност од забавен и едукативен карактер дозволете им на студентите понекогаш самите да бидат иницијатори на ваквите активности и да предложат енерџајзер по нивна желба.

# Практични примери

## Игра број 1 – Три вистини и една лага

На голем лист хартија секој си го запишува своето име, заедно со четири лични податоци. На пример: “Христијан сака да пее, обожува фудбал, има четири сопруги и го сака ПРА”. Учесниците потоа си ги поделуваат листовите, се групираат во парови, си ги покажуваат листовите и се обидуваат да погодат кој од „вистините“ е всушност лага.

## Игра број 2 – Најдолгата линија

Оваа игра бара широк простор и би можела да се одвива на отворено. Се формираат две групи по осум членови. Секоја група мора да еднаков број на членови. Целта е челновите да ја создадат најдолгата можна линија, употребувајќи ги своите тела и било какво парче облека или ситница која ја имаат во своите џебови. Не е дозволено да се употребуваат останати нешта од околината или од престојот. Се дава знак за почеток на играта и се поставува временски период од пример две минути. Групата со најдолгата линија е победникот.





# КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Anderson, N., Harvey, D., & Crosbie, J. (2021). Describing Outdoor Learning. *Horizons*, 94. Retrieved 01 September, 2021 from <https://www.outdoor-learning.org/Portals>
2. Andre, E. K., Williams, N., Schwartz, F., & Bullard, C. (2017). Benefits of Campus Outdoor Recreation Programs: A Review of the Literature. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, 9(1), 15–25.
3. Atchley RA, Strayer DL, Atchley P (2012) Creativity in the Wild: Improving Creative Reasoning through Immersion in Natural Settings. *PLoS ONE* 7(12): e51474. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051474>
4. Ayotte-Beaudet, JP., Beaudry, MC., Bisailion, V., & Dube, M. (2020). Outdoor education in higher education during the context of COVID 19 in Canada. *Pedagogical guide to support teachers. Fabrique REL, Universite de Sherbrooke*. 21p.
5. Babyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy M., Moore, K., & Krishnan, K. R. (2000). Exercise treatment for major depression: Maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic Medicine*, 62, 633–638.
6. Ballantyne, R., & Packer, J. (2009). Introducing a fifth pedagogy: experience-based strategies for facilitating learning in natural environments. *Environmental Education Research*, 15: 2, 243 — 262 DOI: 10.1080/13504620802711282
7. Barton, J., & Pretty, J. (2010). What is the best dose of nature and green exercise for improving mental health? A multi-study analysis. *Environmental Science & Technology*, 44, 3947–3955. doi:10.1021/es903183r
8. Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2010). Individual differences in ideational behavior: Can the big five and psychometric intelligence predict creativity scores?. *Creativity Research Journal*, 22(1), 90-97.
9. Bonnema, J., Coetzee, D., & Lennox, A. (2020). Effect of a three-month HOPSports brain breaks® intervention programme on the attitudes of Grade 6 learners towards physical activities and fitness in South Africa. *J. Phys. Educ. Sport*, 20, 196–205
10. Carek, P. J., Laibstain, S. E., & Carek, S. M. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 41, 15–28. doi:10.2190/PM.41.1.c.
11. Clough, P., Mackenzie, S. H., Mallabon, L., & Brymer, E. (2016). Adventurous physical activity environments: A mainstream intervention for mental health. *Sports Medicine*, 46, 963–968. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0503-3>
12. Cooley, S., Burns, V., & Cumming, J. (2015). The role of outdoor adventure education in facilitating groupwork in higher education. *Higher Education* 69: 567-582. DOI: 10.1007/s10734-014-9791-4
13. Crust, L., Henderson, H., & Middleton, G. (2013). The acute effects of urban green and countryside walking on psychological health: A field-based study of green exercise. *International journal of sport psychology*, 44, 160–177. doi:10.7352/IJSP.2013.44.160
14. Dilon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M.Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2006). The value of outdoor learning: Evidence from research in the UK and elsewhere. *The School Science Review*, 87(320).
15. Donnelly JE., Hillman, C.H., Castelli, D., Etnier, J.L., Lee, S., Tomporowski, P., et al. Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children: A systematic review. *Med Sci Sports Exerc.* 2016;48:1197–1222. doi:10.1249/MSS.0000000000000901
16. Ekkekasis, P., & Backhouse, S. H. (2009). Exercise and psychological well-being. In R. Maughan (Ed.), *The Olympic textbook of science in sport* (pp. 251–271). Hoboken: Wiley-Blackwell.
17. Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C.M., Sallis, J.F., & Veiga, O.L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *J. Sci. Med. Sport*, 18 (5), 534–539. doi: 10.1016/j.jsams.2014.07.007
18. Giamellaro, M. (2017). Dewey's yardstick: Contextualization as a crosscutting measure of experience in education and learning. *SAGE Open*, 1-11. doi.org/10.1177/2158244017700463
19. Glapa, A., Grzesiak, J., Laudanska-Krzeminska, I., Chin, M.K., Edginton, C.R., Mok, M.M.C., & Bronikowski, M. (2018). The Impact of Brain Breaks Classroom-Based Physical Activities on Attitudes toward Physical Activity in Polish School Children in Third to Fifth Grade. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 15(2):368.
20. Hajar, M.S., Rizal, H., Muhamad, A.S., Kuan, G. (2020). The Effects of brain-breaks on short-term memory among primary school children in Malaysia. In *Lecture Notes in Bioengineering*; Springer Science and Business Media LLC: Berlin, Germany, 493–502.
21. Hanson, S., & Jones, A. (2015). Is there benefit that walking groups have health benefits? A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 49(11), 710–715.
22. High Quality Outdoor Learning (2015) English Outdoor Council, 2015
23. Horwood, B. (2002). The influence of outdoor education on curriculum integration: A case study. *Pathways: The Ontario Journal of Outdoor Education*, 14(2), 6-12.

24. Janssen, M., Toussaint, H.M., Van Mechelen, W., & Verhagen, E.A. (2014). Effects of acute bouts of physical activity on children's attention: A systematic review of the literature. *Springerplus*, 3, 410.
25. Jovanova-Mitkovska, S., & Popeska, B. (2019). Brain Breaks Active Break in Macedonian Schools - Qualitative Study. *Activities in Physical Education and Sport*, 9 (1-2). pp. 34-37. ISSN 1857-7687
26. Kuan, G., Rizal, H., Hajar, M.S., Chin, MK., & Mok, MMC (2019). Bright sports, physical activity investments that work: implementing brain breaks in Malaysian primary schools. *British Journal of Sports Medicine*. 1–2. doi:10.1136/bjsports-2018-100146
27. Lieberman, G. A., & Hoody, L. L. (1998). *Closing the achievement gap: Using the environment as an integrating context for learning*. San Diego, CA: State Education and Environment Roundtable.
28. Loureiro, A., & Veloso, S. (2017). Green Exercise, Health and Well-Being. *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research, International Handbooks of Quality-of-Life*, (pp. 149-169). Springer Editors. doi:10.1007/978-3-319-31416-78
29. Mo Ching Mok, M., Chin, MK., Korcz, A., Popeska, B., Edington, R. C., Sacli Uzuno, F., Podnar, H., Coetzee, D., Georgescu, L., Emeljanovas, A., Pasic, M., Balasekaran, G., Anderson, E., & Durstin, J.L. (2020). Brain Breaks® Physical Activity Solutions in the Classroom and on Attitudes toward Physical Activity: A Randomized Controlled Trial among Primary Students from Eight Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). pp. 2-11. ISSN 1660-4601
30. Neill, J. (2008). *Enhancing life effectiveness. The impacts of outdoor education programs*. The University of Western Sydney.
31. Mullender-Wijnsma, M.J., Hartman, E., De Greeff, J.W., Bosker, R.J., Doolaard, S., & Visscher, C. (2015.) Improving the academic performance of school-age children by physical activity in the classroom: 1-year program evaluation. *J. Sch. Health* 85, 365–371
32. Ohly, H., White, M.P., Wheeler, B.W., Bethel, A., Ukoumunne, O.C., Nikolaou, V., & Garside, R. (2016). Attention Restoration Theory: A Systematic Review of the Attention Restoration Potential of Exposure to Natural Environments, *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part B*, DOI: 10.1080/10937404.2016.1196155
33. Passy, R., Bentsen, P., Gray, T., & Ho, S. (2019). Integrating outdoor learning into the curriculum: an exploration in four nations. *Curriculum Perspectives* 39(1):73-78, DOI: 10.1007/s41297-019-00070-8
34. Popeska, B., Jovanova-Mitkovska, S., Chin, MK., Edginton, C.R., Mok, MMC., & Gontarev, S. Implementation of Brain Breaks® in the Classroom and Effects on Attitudes toward Physical Activity in a Macedonian School Setting. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:1127.
35. Popeska, B., Sivevska, D., & Ristova, C. (2019). Participation of University students in outdoor sports. In: *The 11th International Scientific Conference "Modern Trends of Physical Education and Sport"*, (pp. 213-220), 8 Nov 2019, Sofia, Bulgaria.
36. Popeska, B., Ristova, C., Dimitrov, N., & Barbareev, K. (2018). The activity of students on a weekly level - conditions and perspectives in the Republic of Macedonia with possibilities to promote sports tourism at the university level. In: *The 10th International Scientific Conference "Modern Trends of Physical Education and Sport"*, (pp. 190-199), 9 Nov 2018, Sofia, Bulgaria.
37. Puett, R., Teas, J., Espana-Romero, V., Artero, E., Duck-chul, L., Baruth, M., Sui, X., Montresor-Lopez, J. & Blair, S. N. (2014). Physical Activity: Does Environment Make a Difference for Tension, Stress, Emotional Outlook, and Perceptions of Health Status? *Journal of Physical Activity and Health*, 11, 1103–1511. <https://doi.org/10.1123/jpah.2012-0375>
38. Russell, C. L., & Burton, J. (2000). A report on Ontario secondary school integrated environmental studies programs. *Canadian Journal of Environmental Education*, 5, 287-304.
- Sheng-Hsiung, T., Wei-Rong, L., & Tien-Ming, C. (2015). Toward a Structural Model of Challenge Experience in Adventure Recreation. *Journal of Leisure Research* 47(3), 322–336. <https://doi.org/10.1080/00222216.2015.11950363>
39. Stott, T., Allison, P., Felter, J., & Beames, S. (2015). Personal development on youth expeditions: A literature review and thematic analysis. *Leisure Studies* 34(2): 197-229
40. Uzuno, F.S., Chin, MK., Mok, M.M.C., Edginton, C.R., & Podnar, H. (2017). The effects of technology-supported brain breaks on physical activity in school children. In: Dumon D, Hofmann AR, Diketmuller R, Koenen K, Bailey R, Zinkler C, editors. *Passionately Inclusive: Towards Participation and Friendship in Sport: Festschrift für Gudrun Doll-Tepper*. Münster, NY, USA: Waxmann Verlag GmbH; p.87–104.
41. Zhou, K., He, S., Zhou, Y., Popeska, B., Kuan, G., Chen, L., Chin, MK., Mok, M.C.M., Edginton, C., Cuplan, I., & Durstin, J.L. (2021). Implementation of Brain Breaks® in the Classroom and Its Effects on Attitudes towards Physical Activity in a Chinese School Setting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (1). p. 272. ISSN 1660-4601











