

# Пламен во природа – “Вовед за теренска настава за превенција и справување со шумски пожари”



## Цел на активноста

Главна цел на оваа активност е обука на учениците за препознавање на ризици од шумски пожари, предупредување и активно управување со ситуации на шумски пожари. Практично запознавање на теренот и согледување на разликите во вегетацијата помеѓу терен зафатен со шумски пожари и терен во кој немало пожари.

Практична обука на терен за гасење на симулиран шумски пожар, како и начините на правилно користење на оган на отворен простор.

Обука од страна на стручни лица за евакуација во случај учениците да бидат затекнати на терен кој е зафатен од шумски пожар.

Стекнување на вештини за пружање на прва помош при изгореници настанати како резултат од шумски пожари.

Читање и праќање на координати со користење на ГПС уред и следење на насоки од страна на противпожарни спасувачки екипи за безбедна евакуација од терен зафатен со шумски пожар.

Запознавање преку МКФФИС системот и неговите алатки и продукти со потребата и огромната важност од постоењето на ваков интегриран систем во превенцијата и раната детекција на шумските пожари.

Објаснување на статистичките методи за предвидување на шумските пожари користејќи ги картите кои се изработуваат во МКФФИС системот (пример: Карта на сувост на вегетација, Карта на индекс на пожари и други).

## Година на образование

Прва и втора година средно образование

## Придобивки за учениците

Учениците ќе се стекнат со:

- ✓ Развивање на научни вештини: Учениците ќе имаат можност да ги развијат своите научни вештини преку активности како евакуација и пружање на прва помош во случај на шумски пожари, што ќе ги подобри нивните практични способности за снаоѓање на отворен простор и управување со ситуации во случај на шумски пожари.
- ✓ Подобрување на аналитичките способности: Активностите вклучени во оваа наставна единица ќе ги подобрат аналитичките вештини на учениците, како што се читање од карти, анализа на податоци и интерпретацијата на резултатите.
- ✓ Развивање на критичко мислење: Учениците ќе бидат поттикнати да размислуваат критички за влијанието на човечкиот фактор во предизвикувањето на шумските пожари како и огромната улога на луѓето во гасењето и намалувањето на последиците од шумските пожари врз вегетацијата и животинскиот свет во



пределеите зафатени со пожари, со што ќе ги развие нивните критички о-аналитички вештини.

- ✓ Развивање на соработката и тимската работа: Преку групни активности, учениците ќе имаат можност заеднички да се справуваат со одредени предизвици, взаемно да соработуваат и да споделуваат идеи за постигнување на зададените цели.
- ✓ Поврзување на теоријата со праксата: Оваа наставна активност ќе им овозможи на учениците да го поврзат своето теоретско знаење со практичните проблемски ситуации, со што ќе бидат повеќе подготвени за различни ситуации со кои можат да се соочат во реалниот живот.

## Претходнознаење

Претходното знаење кај учениците треба да биде подетално, особено затоа што овој проект бара од нив да ги применат своите знаења и вештини во различни области на природните науки. За успешно учество во проектот, учениците треба да ги имаат и да ги дополнат следните компетенции и знаења со нови информации или настани.

### Биологија:

Основно познавања за влијанието на шумските пожари и оставање последици врз екосистемите, биолошката разновидност, квалитетот на воздухот и човечкото здравје. Шумски пожари можат да имаат значајни биолошки последици. Некои од нив се:

- ✓ Губење на животински и билни животи
- ✓ Загадување на воздухот и водата
- ✓ Губење на биодиверзитет

### Хемија:

Основно знаење за хемиските реакции, хемиски состојки и принципите на хемиска анализа е од суштинско значење.

Шумски пожари можат да предизвикаат различни хемиски процеси, вклучувајќи горење на растенија и органска материја, што може да генерира различни гасови и честички.

Предзнаењата во областа на хемијата треба да вклучуваат разбирање за различните гасови што можат да се појават во воздухот после пожар, како се мерат и анализираат тие гасови.

Пожарите можат да влијаат и на климата.

### Физика:

Разбирање на законите на термодинамиката и основните принципи на енергијата и топлината е важно за разбирањето на процесите на горење и нивните физички аспекти.

Некои поважни поими се:

- ✓ Дим и загадување на воздухот:
- ✓ Потенцијал за експлозии
- ✓ Поголеми температурни разлики
- ✓ Интензивна топлина и пожарна безбедност

### Математика:



Математичките аспекти поврзани со шумските пожари обично се поврзани со анализа на податоците, моделирање, предвидување, идентификација на облици, трендови и оптимизација на ресурси.

## ОПИС НА АКТИВНОСТА

**Активност 1:** Идентификација на ризици и препознавање на услови за настанување на шумски пожари.

Целта на оваа активност е да се препознаат потенцијалните опасности и да се предвидат условите кои можат да доведат до шумски пожари.

- ✓ Обука за препознавање на зоните со поголем ризик од шумски пожари.
- ✓ Истражување на метеоролошките и други фактори кои можат да предизвикаат пожари.
- ✓ Анализа на теренот и вегетацијата што може брзо да се запали.
- ✓ Препознавање на природни бариери или инфраструктура кои можат да помогнат во спречување на брзото ширење на пожарите.

**Активност 2:** Превенција и безбедност од шумски пожари.

Оваа активност има за цел намали ризикот од настанување на шумски пожари и да се обезбеди ефикасна заштита за луѓето, имотот и околината.

- ✓ Правила за безбеден престој и движење во природа.
- ✓ Изучување методи за превенција како што се создавање на безопасни зони.
- ✓ Правилно користење на оган на отворен простор.
- ✓ Развивање на свест за одговорност и почитување на природата.
- ✓ Казни предвидени доколку не се почитуваат препораките за престој и движење во шумите.

**Активност 3:** Техники за гасење на шумски пожари.

Гасењето на шумски пожари е комплексен и ризичен процес кој вклучува различни техники и ресурси.

- ✓ Симулација на шумски пожар и сценарија како да се справиме со нив.
- ✓ Обука за различни алати и опрема за гасење на пожар.

Од страна на овластено лице од Бригада за противпожарна заштита ќе биде извршена показна вежба на контролиран пожар за користење на некои алати и средства за гасење на шумски пожари, со што учениците практично ќе имаат можност да учествуваат во ситуации на справување со пожари.

**Активност 4:** Презентација на планови за евакуација и спасување во случај на шумски пожари.



- ✓ Презентација на планови за евакуација во случај на шумски пожар.
- ✓ Вежби за евакуација, спасување и пружање прва помош во случај на шумски пожар.

Од страна на стручно лице ќе бидат презентирани планови за евакуација доколку се најдете на терен зафатен од шумски пожари. Ќе бидат детално објаснети процедурите за организација на спасувачките тимови како и потребни ресурси.

Истотака, ќе биде извршена вежба за пружање прва помош на терен зафатен со шумски пожар како и евакуација на повредени лица при пожарот.

**Активност 5:** Презентација на Македонскиот систем за информирање за шумски пожари (МКФФИС) и неговата улога за превенција и рано предупредување за шумски пожари.

- ✓ Запознавање во концепцискиот дизајн на МКФФИС системот
- ✓ Запознавање со алатките и продуктите на МКФФИС системот

## МАТЕРИЈАЛИ

За реализација на ова истражување од теренската настава ќе бидат потребни различни материјали и инструменти за изведба на предвидените активности. Секој материјал треба да биде прилагоден кон нивото на разбирање на учесниците и да ги поттикне да размислуваат и учат за важноста на превенцијата и справувањето со шумски пожари.

### Материјали за подобра интеракција и разбирање на учесниците:

- ✓ Карти и мапи – Прикажување на карти и мапи кои ги обележуваат зоните со голем ризик од шумски пожари. Ова може да биде корисно за идентификација на опасните области.
- ✓ Презентација - која ќе ги обработува основните аспекти на шумските пожари, вклучувајќи предизвикувачи, превенција, справување и безбедност. Користете визуелни елементи, диаграми и слики за поддршка.
- ✓ Сценарија за симулација кои ќе ги обработуваат различните аспекти на превенција и справување со шумски пожари. Ова може да вклучува сценарии за евакуација, спасување и прва помош.
- ✓ Поделба на брошури кои ги содржат основните информации за превенција и постапка при шумски пожари. Ова може да биде корисно за подобро разбирање на учесниците.
- ✓ Листови за работа со вежби и прашања за учесниците. Ова може да биде корисно за стимулирање дискусии и дебата.
- ✓ Интерактивни материјали како што се видеа, веб-страници и апликации за поддршка на наставата.

### Неколку идеи за проверка на стекнатите знаења од оваа активност



За проверка на стекнатите знаења по завршување воведната активност за теренска настава за превенција и справување со шумски пожари, може да искористите различни креативни и интерактивни методи. Еве неколку идеи:

- ✓ **Квиз**  
Краток квиз со прашања кои ги покриваат клучните концепти и информации за шумските пожари.
- ✓ **Разговор во група**  
Се делат учесниците во групи и им се даваат конкретни сценарии поврзани со шумските пожари. Нека дискутираат за најдобрите начини за превенција и реакција на такви ситуации.
- ✓ **Решавање на проблеми**  
На учесниците им се даваат реални сценарии и предизвици поврзани со шумските пожари и ги решаваат во мали тимови. Тие можат да ги претстават своите решенија пред групата.
- ✓ **Работилници и симулации**  
Организирање на кратки работилници или симулации каде што учесниците ќе можат да применат своите знаења во пракса. Пример, сценарио со реакција на шумски пожар каде што треба да земат специфични акции.
- ✓ **Претставување на проект**  
На учесниците им се дава задача да разработат проект или акција за подигнување на свест за превенција на шумски пожари во нивната заедница. Нека го претстават пред групата
- ✓ **Враќање на информации**  
Побарајте од учесниците да споделат еден интересен факт или информација што ја научиле на теренската настава