

# Сценарија

# BIOSEM

**Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)**





# ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРЕН ПРИСТАП НА СЛУЧАЈ / КУРС ЗАСНОВАН НА СЦЕНАРИЈА

Ова истражување вклучува сценарија за одржливата околина и биоетиката, креирани за време на Еразмус+ проектот наречен “Биоетика и одржливо околинско образование во училиштата” со број 2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423, одобрен од Словенечката национална агенција. Партнерите на проектот вклучуваат: Ljubjana Faculty of Theology, International Balkan University, Osmangazi District Directorate of National Education, Şükrü Şenkaya Anatolian High School, Daugavpils 3. Vidusskola High School from Latvia, PERMACULTURA CANTABRIA non-governmental organization from Spain, ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO High School from Italy, Urban Research and Education company from Germany.

Образованието во биоетика не е интегрирано во наставниот план на средните училишта училишта. Во прегледот на литературата, не се пронајдени сценарија за образователни содржини базирани на сценари, кои се користат во училищата или во воннаставни активности во средните училишта и еднаквите училишта за одржливото околинско образование. Во овој контекст, сценаријата се креирани со методот на образување базиран на сценарија за зголемување на свеста за концептите на одржлива околина и биоетика меѓу учениците во средните училишта. Наслови се одредени за сценариите кои ќе бидат развиени од страна на партнерите во проектот во рамките на биоетиката:

1. Глобална правда
2. Климатски промени
3. Човечки развој
4. Здравје на екосистемот и водни ресурси
5. Наука и технологија
6. Живот на животни
7. Минималистички начин на живот

Развиените примерни сценарија имаат за цел да послужат како пример за наставниците во биоетика, одржливото околинско и образование за климатски промени, како и за оние кои работат во оваа област во средните училишта или сличните училишта. Овој проект исто така нагласува значењето на биоетиката во образованието за климатски промени и одржливо околинско образование.

При креирањето на сценариото, е создаден шаблон со испитување на сценарија на општествените-научни прашања и литературата од страна на ОМЕМ (Дирекцијата за образование на Османгази регионот) и вклучува следните наслови: Предмет - Наслов - Цел - Врска со целта - Кратки објективни информации за предметот - Ситуација/Настани - Дилема - Предложени активности и Прашања.



## Предговор

Етиката не е математика! Иако постојат етички норми кои се универзални и секогаш важат (Почитување на секој човек! Биди фер! Не префрлувај! Не лажи! Не кради!), во нашите секојдневни одлуки често се наоѓаме во дилема за која вредност да ја преферираме. Етичка одлука е онаа каде што избираме најдоброто можно добро во дадена ситуација и контекст (се разбира со почитување на етичките принципи.). Моралните дилеми се ситуации каде што две можни решенија се во конфликт, при што ниту едното не е целосно добро. Во секој случај, постои ризик дека одлуката ќе има негативни последици. „Без разлика што ќе одбереме да направиме, некоја зла ќе биде вклучена. Очигледен одговор е дека треба да избереме најмалото зло, и тоа има смисла.“ (Хенон, 2005, 58) Меѓутоа, балансирањето на моралните вредности не е толку едноставно. Моралните дилеми се за етичкото размислување на индивидуалата: каква хиерархија на вредности ја има секоја личност, кои се главните авторитети во нивниот живот, кои се подлежащите мотивации за морално дејство, и кои се основите на нивните етички ставови?

Многу истражувачи во минатото (Пице, Колберг...) ги користеле моралните дилеми за да го истражат моралниот суд и да го поддржат моралното образование кај младите луѓе. Преку разговор за конкретни примери, способноста за донесување на морални судови се заострувала. Ова е индуктивен метод на учење, бидејќи преку конкретниот пример се обидува да се стигне до генерално валидни заклучоци. Ние го најдовме овој пристап за наставата на биоетика како најподоходен за адолесцентите. Сакавме да најдеме примери кои барем делумно се поврзани со нивните конкретни животи. Сакавме да покажеме дека биоетичките дилеми се реални дилеми за кои треба да земат став. Најважно е нивното размислување да доведе до одговорно дејство на индивидуален и колективен ниво. Собирот на сценарија што скоро ќе ги видите е дел од процесот на креирање на наставни материјали за изборниот предмет Биоетика во средните училишта. Примерите или дилемите што ќе ги најдете може да бидат користени за влез во кратка дискусија за етички прашања во рамките на секој предмет во средното училиште. Дизајнерите на наставните материјали сметаат дека е важно да се дискутираат етичките прашања во скоро сите предмети за да се поттикне младите луѓе да преземат одговорност за иднината на животот на нашата планета. Сакаме да видиме што е можно повеќе наставници да се интегрираат во етичките дилеми што ги предлагаме или други етички прашања, во нивните редовни лекции на јасен начин<sup>1</sup>.

1

<sup>1</sup>Patrick Hannon. 2005. Moral Decision Making. Dublin: Veritas.  
(P.S.: Thanks to Project coordinator Roman Globokar for the foreword)



## Вовед

Проблемите како брзорастечката светска популација, намалувањето на обработливите земјишта и глобалното затоплување стануваат причина за преземање на предвидни мерки за иднината, развивање на нови технологии и користење на биолошките системи. Генетското инженерство и биотехнологијата, како технологии развиени за овие цели, денес имаат значаен удел преку своите апликации во различни области. Општата наука, која “користи<sup>2</sup> биолошки системи и живи организми или нивни деривати за трансформирање или креирање на производи или процеси за специфична употреба”, се меѓу првите науки кои се очекуваат да направат значителен придонес за добробитта на човештвото во 21-от век и подоцна.

Истражувачите откриваат дека во припремата на личности за нивните идни социјални улоги, не само треба да се стекнат основни знаења, туку и да се адресираат социјалните ефекти од аплицирањето на ова знаење во различни области во сите аспекти (социјални, културни, религиозни, морални и правни). Зашто само стекнувањето на знаење не е доволно за донесување на разумни одлуки (Хардинг и Хејр, 2000). Поради тоа, постои потполно согласие меѓу образователните работници дека науката и нејзините апликации треба да се третираат и да се подучуваат заедно со нивните етички и социјални аспекти, за помагање на учениците да стекнат научно знаење и да пораснат како свесни и добро опремени граѓани (Ајкенхед и Рајан, 1992; Бајби, 1987; Јагер и Хофстајн, 1986; Јагер и Пеник, 1988; Јагер и Тамир, 1993; Бут и Гарет, 2004).

Од овој аспект, развојот во биолошките науки и посебно во биотехнологијата во 20-ти и 21-ви век, како и апликациите на овие развојни напредоци во различни области неодамна доведоа до биоетичкото образование, што е различен образовен пристап што ќе го зголеми социјалното информирање, свеста и осведоменост на сите нивоа на образование.

## Што е Биоетика и Биоетичко образование?

Во контекст на концептите за етиката и моралот, Биоетиката се дефинира како “област во која се дискутираат етичките проблеми поврзани со човечкото здравје (медицина) и други биолошки науки” (Куше и Сингер, 2001, стр. 3-4). После 1960-тите години, и дискусиите за употребата на нуклеарното оружје во виетнамската војна и проблемот на правата на жените поради развојот на феминизмот и репродуктивните технологии доведоа до тоа што содржината на овој концепт денес е на различна точка, овозможувајќи на биоетиката да придобие поопшти и меѓудисциплинарен карактер (Куше и Сингер, 2001, стр. 8). Биоетиката е дисциплина која ги истражува етичките проблеми поврзани со апликациите на биолошките и медицинските науки. Спротивно, образованието во биоетика е образовен процес што има за цел да се стекнат вештини

<sup>2</sup>Convention on Biological Diversity, Article 2. Use of Terms, United Nations, 1992.



и ставови во препознавање, анализирање и производство на решенија за биоетичките проблеми. Тоа ги осветлува етичките проблеми што се соочуваат во области како биоетичкото образование, биомедицинските истражувања, клиничката пракса, генетските технологии, трансплантацијата на органи, вештачкото оплодување, трансферот на ембрио, човековите права и здравствените политики. Биоетичкото образование може да се обезбеди со теоретски и практични методи. Теоретските методи вклучуваат предавања, презентации, дискусии и семинари. Според истражувањата, образованието базирано на сценарија и биоетичкото образование го зголемуваат задржувањето на знаењето кај учениците.

## Зошто е потребно биоетичкото образование?

Во модерните заедници, луѓето, додека уживаат во предностите што ги нудат науката и технологијата, мораат да се прилагодат на развиените технологии, а во исто време, треба да се сочат со социјалните одрази на овие технологии и да прават избори и одлуки кога е потребно. Врз основа на идејата дека учениците ќе бидат граѓани и доносители на одлуки во иднина, се нагласува дека образователните програми треба да вклучуваат процеси што ќе се фокусираат на социјалните, културните, еколошките, политичките и етичките аспекти на науката и технологијата. Основата на овие процеси се дискусии (аргументи) што ќе ги развијат интересот на учениците за предметот, нивната мотивација и нивните размислувачки вештини (Чен и Строуп, 1993).

Разговорот за “вредностите” на социолошките проблеми бара вештини за поставување на прашања. Според таксономијата на Блум, ова бара вештини кои вклучуваат “по-високи когнитивни процеси” над нивото на сеќавање и разбирање на информациите, а кога станува збор за социолошките проблеми, овие вештини можат да бидат наведени како следниве:

- Способност за анализа на еколошките и етичките проблеми,
- Способност за поставување на прашања,
- Способност за структурирање на дискусии,
- Способност за примена на овие вештини врз сопствениот (индивидуален) систем на размислување (Dori, Tal and Tsaushu, 200).

Сепак, во овој процес, наставниците и учениците стекнуваат способност за размислување и одлучување со користење на етички вредности, истражувајќи ги спротивните гледишта на предметот, разгледувајќи ги потенцијалните предности и штетите, и анализирајќи ги социјалните и политичките фактори (Педрети, 1999). Кога се вреднува во овој контекст, биоетичкото образование овозможува на индивидуалците да разберат проблемите со вредностите предизвикани од биолошките науки и да развијат вештини за донесување на одлуки базирани на етички теории и принципи (Macer, Asada, Tsuzuki, Akiyama, & Macer, 1996; Reich, 1995).

Биоетичкото образование се базира на принципот за подобрување на вештините за дискусија и одлучување, обезбедувајќи на учениците научна подготвеност за дискутирање на проблемите што предизвикуваат етички дебати, наместо да прават “правилни” одлуки за одреден проблем. Зашто, за образованите личности да го користат своето научно знаење во процесот на оценување на лични и социјални проблеми и изразување на нивните мислења, потребна е научна инфраструктура, како и дискусии со нивните колеги и вештините за дискусија што ги развиваат на овој начин (Sadler and



Donnelly, 2006).

Со свесност за овие потреби, како тимот на BIOSEM, се надеваме дека сценариите создадени за биоетика и одржливата средина ќе бидат корисен документ за учениците и наставниците во сите средни училишта и еквивалентни училишта.

# сценарија **BIOSEM**

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# Принципот на Фер трговија

**БРОЈ: ГЛОБАЛНА ПРАВДА**



**БРОЈ**

**ГЛОБАЛНА ПРАВДА**

**НАСЛОВ**

**“ПРИНЦИПОТ НА ФЕР ТРГОВИЈА”**

**ЦЕЛИ**

- Да истражи взаимната поврзаност на светот.
- Да ги истражи влијанијата на глобализацијата врз нашиот секојдневен живот.
- Да се разбере како деликатните вериги на снабдување, со голема потрошувачка барања на една страна, можат да штетат на доставувачите на другата страна.
- Да се прими лична одговорност при користење на привилегии на глобализацијата.
- Да се претстават концепции за глобализација, трговија и фер трговија.

**ПОВРЗУВАЊЕ СО КОМПЕТЕНТНОСТИОТ РАМКОВЕН СИСТЕМ.**

- Да се разберат концептите на глобализацијата и глобалната правда.
- Да се осведоми за поврзаноста и зависноста помеѓу сите луѓе и сите живи битија.
- Да се биде свесен за предностите и недостатоците на глобализацијата.
- Да се воспостават врски помеѓу причините и последиците на глобализацијата поврзани со биоетичките проблеми.
- Да се овозможи земање на лична одговорност поврзана со глобализацијата и глобалната правда.

**КРАТКИ ОБЈЕКТИВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ПРЕДМЕТОТ**

- Глобализацијата е сет на мултидимензионални процеси што креираат, здобуваат, прошируваат и згуштуваат меѓусебната зависност и размена на светскиот (глобален) ниво, истовремено поттикнувајќи свесност за поврзаноста на глобалните и локалните процеси.
- Глобализацијата одела рака под рака со воведувањето на последните технологии како интернетот, мобилните телефони, социјалните мрежи и новите институции како Светска трговска организација, мултилатерални договори за трговија со стоки и услуги и заштита на интелектуалната сопственост. (Извор: Компетентност на БИОСЕМ)





## СЛУЧАЈ

Даниел доби некои пари од својата мајка за да отиде и направи некои пазари. Истовремено со парите, доби и список за купување. Мајката на Даниел знае колку чинат ставките на списокот, па Даниел има приближно точната сума за сè на списокот. Кога стигна во продавницата, виде бездомно лице кое го праша дали може да му даде евро или некоја ситна сума. Даниел рече дека ќе види дали ќе му останат пари откако ќе купи сè што им треба за дома. Влезе во продавницата и заврши со повеќето на пазарат. Една ставка останала на списокот се банани. Има две различни брендови. Едниот бренд е обележан како Fairtrade и е поскап. Има малку вишок пари. Може да одлучи да купи поскапите банани, можеби да даде некоја дополнителна сума на бездомното лице пред продавницата, можеби да купи мал подарок за својата помала сестра која управо имаше свој прв рецитал во музичкото училиште или можеби ќе ги зачува парите за себе. Но, Даниел чул нешто за Fairtrade и како тоа поддржува глобалната правда во училиште и сега се соочува со дилема.

## ДИЛЕМА

“Дали Даниел треба да купи поскапите Fairtrade банани или обичните, поевтини?”

## (МЕЃУНАРОДНА ТРГОВИЈА СО ПОШТЕНОСТ)

Тој поддржува поферно вознаградување на работниците на плантажите.  
 Тој допринаси за постојан систем на пазар каде работниците и сопствениците на плантажи се обезбедени дека цените нема да паднат под задолжителниот минимум.  
 Тој допринаси за развојот на заеднички проекти во заедниците на работниците со фертрејд премијата (1 долар по кутија за проект кој работниците заеднички одлучуваат).  
 Тој допринаси за заштита на работниците (здравство и безбедност).  
 Тој обезбедува повратна информација/притисок кон супермаркетот дека треба да се однесува социјално справедливо.

### Обична трговија:

Тие се поевтини.  
 Може да даде повеќе пари на оние кои се во нужда во неговата близина.  
 Може да ги искористи парите за своето семејство.  
 Не е сигурен дали фертрејд вистински функционира.  
 Не е сигурен дека неговата одлука би направила разлика.



## АКТИВНОСТИ

Можете да ги вовлечете студентите во сцената преку доделување на улоги во приказната. Еден студент може да игра улогата на Даниел, други студенти може да играат неговата мајка, сестра, бездомниот човек, а можете да додадете и други улоги како касиер, уште еден купувач, некој кој го суочува бездомниот човек... Студентите можат да ја одиграат сцената, а другите студенти да ги набљудуваат. По завршувањето на сцената, набљудувачките студенти можат да изразат своите забелешки, она што забележале, а потоа студентите кои ги играле улогите можат да објаснат како се чувствувале дефендирајќи ги своите позиции.

## ПРАШАЊА

Дали сум спремен/а да платам малку повеќе за банани од фертрејд? · Каква промена тоа донесува на светот? · Зошто бананата е толку популарна? · Каква разлика значи изборот меѓу банана или плодови од локално

произведување за меѓуоброк?  
· Можам ли да го видам влијанието на инфлуенсерите врз моите навики за јадење?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# МЕДИЦИНСКИ

# БРОЈ: ГЛОБАЛНА ПРАВДА



**БРОЈ**

**ГЛОБАЛНА ПРАВДА**

**НАСЛОВ**

**МЕДИЦИНСКИ ТУРИЗАМ**

**ЦЕЛИ**

- Разбирање на значењето на здравјето во животите на луѓето
- Разбирање дека не само делото на правење нешто за сопствено добро е добро, туку отговорноста треба да се разбере подоцна
- Препознавање дека медицинскиот туризам истовремено е предизвик и последица на неравенствата

**РАМКА НА КОМПЕТЕЦИИ**

- Свесност за значењето на глобализацијата и глобалната правда за здравјето
- Свесност за предностите и недостатоците на глобализацијата.
- Разбирање како различните нивоа на развој водат до сериозни неравености меѓу нации, земји и култури
- Развивање на критичко мислење во врска со процесот на глобализација
- Способност за примена на биоетичките принципи поврзани со процесот на глобализација
- Справување со специфични ситуации во кои се појавуваат дилеми поврзани со глобализацијата

**КРАТКА ОБЈЕКТИВНА ИНФОРМАЦИЈА ЗА ПРЕДМЕТОТ**

Медицинскиот туризам е тренд што добива замах со глобализацијата. Кога пациентите од развиените земји отпатуваат во земји во развој за да добијат медицинско лечење што не им е достапно во нивната земја на живеење, поради финансиски или правни причини. Тука се појавуваат неколку етички дилеми: нерамномерната достапност на медицинско лечење во најразвиените земји, поради која дел од луѓето мораат да бараат решение за нивните медицински проблеми надвор од земјата. Во медицинскиот туризам е познато вклучувањето на трансплантација на органи од нелегални донори. Самиот оперативен зафат може да се изврши во нелиценцирани болници, со опрема чија квалитет е прашање, итн. Медицинскиот туризам може и да оди во спротивен правец. Потрकाшните слоеви на населението во земјите



## КРАТКА ОБЈЕКТИВНА ИНФОРМАЦИЈА ЗА ПРЕДМЕТОТ.

Во развој патуваат во развиените земји, со понапредни стандарди во медицината, за посериозни медицински интервенции. Се појавува дилемата дали, наместо да отидат надвор за третман, луѓето што припаѓаат на елитата на едно општество треба да плаќаат поголеми придонеси за здравствено осигурување и да ја корегираат сликата на здравствениот систем во нивната сопствена земја.

## СЛУЧАЈ

Вашиот близок пријател, Сара, смело се бори со рак веќе неколку години. Несебично се трудеше со бројни третмани локално, но нејзината состојба се загоршува, а докторите сега препорачуваат напреден третман за рак, кој е достапен само во земја во развој. Третманот покажува обејтни резултати, но идната со себе носи значителни предизвици. Како близок пријател на Сара, сте во тешка ситуација. Сакате најдобро можно исход за здравјето на Сара, а третманот во странство нуди надеж за потенцијално лекување по пониска цена. Сепак, сте загрижени за безбедноста, квалитетот на негата, условите за живеење, влијанието врз нејзиното образование и емотивната тежина што може да ја предизвика.

## ДИЛЕМА

Вашиот пријател се обраќа кон вас за поддршка и совет за тоа дали да го следи овој ризичен опција за медицински туризам или да продолжи со конвенционалните третмани во домашни услови. Како можете да ја обезбедите поддршката и насоката кои таа ги потребува за да ја направи оваа животна важна одлука, сè додека ги задржувате нејзините најдобри интереси и ја одржувате силната пријателска врска?

## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 1 (ПРО И КОНТРИ):

### ДА:

- Медицинскиот туризам може да обезбеди пристап до медицински третмани кои не се достапни во домашната земја.
- Ги намалува трошоците со посета во поубогата земја.

### НЕ:

- Квалитетот на медицинската нега може значително да варира меѓу земјите и објектите, што може да ги изложи пациентите на ризик.
- Може а има ризик за



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1 (ПРО И КОНТРИ):

· Намалени времиња на чекање за постапки.

безбедноста на пациентот, особено ако објектот или медицинскиот персонал не се правилно акредитирани или регулирани.

· Ризици поврзани со патувањето како инфекции, непријатности со превозот и јазични препреки може да се појават.

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2 (ПРО И КОНТРИ):

Студентите треба да преземат различни улоги. Треба да ја играат улогата на луѓе кои сакаат да извршат процедурата; персоналот кој ќе ја изврши; средба со полицијата во домашната земја која проверува легалност на процедурата (на пример, во случајот на сурогатство); разговор во семејството кога некој одлучува да има процедура во странство; разговор со лице кое, поради своето бедство, ќе ги продаде своите органи на богат странец и така натаму.

Многу луѓе патуваат во други помалку развиени земји за достапни стоматолошки третмани, како импланти, коренски третмани и круници.

- Процедури за козметичка хирургија како фејслифт, зголемување на градите и липосукција се популарни меѓу медицинските туристи.
- Некои луѓе патуваат во странство за специјализирани третмани за рак кои не се достапни во нивната домашна земја. Земји како Германија, Јапонија и Соединетите Американски Држави се познати по нудење на најсовремени третмани за рак.
- Пациентите може да патуваат во странство за трансплантација на органи, особено ако не можат да најдат донор во нивната домашна земја.
- Третмани за плодност како витро осплодување (IVF) и сурогатство.

## ПРАШАЊА

- Дали е во ред што пристапот до медицинска нега се базира на способноста на пациентот да плаќа, понатаму од медицинската потреба?
- Дали е справедливо дека земјите со ниски приходи може да немаат пристап до истата квалитетна медицинска нега како оние од поголемите земји со поголеми приходи?
- Што со пациентите од земјите со ниски приходи кои може да бидат изложени на експлоатација или поднормална медицинска нега?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## МИСЛЕЊА ЗА КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНИ СО БИОЕТИКА И НЕЈЗИНИТЕ ПОДПРИНЦИПИ БРОЈ: КЛИМАТСКИ





**БРОЈ**

**КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ**

**НАСЛОВ**

**МИСЛЕЊА ЗА КЛИМАТСКИТЕ  
ПРОМЕНИ СО БИОЕТИКА И  
НЕЈЗИНИТЕ ПОДПРИНЦИПИ**

**ЦЕЛИ**

За да се запознаеме со врската меѓу етичките принципи, примената на биоетика и климатските промени.

- Одлуките кои ги донесуваме сега имаат влијание на сегашноста и на луѓето низ целиот свет.
- Донесувањето на одлуки кои се еколошки ориентирани често е комплицирано од други предвидувања како финансиски добивки и зависноста од фосилни горива.

**РАМКА НА  
КОМПЕ  
ТЕНЦИИ**

Да ги разбереме основните аспекти на климатските промени.

Да разбереме специфични ситуации во кои произлегуваат проблеми поврзани со климатските промени.

За да ги запознаеме врските меѓу биоетичките принципи и климатските промени.

Да можеме да дадеме пример за врската меѓу биоетичките принципи и климатските промени.

Да ги познаеме некои можни акции за справување со климатските промени.

Да демонстрираме познавање на основните аспекти на климатските промени.

**КРАТКИ  
ИНФОРМА  
ЦИИ ЗА  
ТЕМАТА**

Ефектите од климатските промени се еден од најтешките проблеми со кои светот моментално се соочува. Во овој курс, покажуваме како етичката анализа може да ни помогне да го разбереме истовремено карактерот на проблемот со климата и ограничувањата на потенцијалните решенија (Вандерхајден 2008, Гардинер и др. 2010, Арнолд 2011). При тоа, ќе се фокусираме на начините на кои климатските промени претставуваат заплата за основните вредности



## КРАТКИ ИНФОРМА ЦИИ ЗА ТЕМАТА

и како дејствата кои се преземаат ќе предизвикаат значителни забринувања за правдата и одговорноста.

Претпоставката за климатската промена е споредена со “идеална морална бура”. Зашто таа ги спојува три поврзани фундаментални прашања на моралното дејство. (Гардинер 2011а).

1- Фактот дека климатската промена е проблем кој влијае на луѓето низ целиот свет е корен на првиот проблем. Емисиите на парникови гасови, откако се испуштени во атмосферата, имаат потенцијал да влијаат на климата некаде на планетата, без разлика каде потекнуваат. (ИПКС 2007). Често се вели дека ова ќе доведе до дилема на затворникот, или трагедијата на општествените добри помеѓу нациите: Додека сите земји колективно избираат да ограничат глобалните емисии за да го намалат ризикот од сериозни или катастрофални последици, секој постапува индивидуално. Исто така, дилемата на затворникот или трагедијата на општествените добри ќе се одигра помеѓу нациите кои избираат да продолжат со испуштање на гас во атмосферата. (Хелм 2008, Гардинер 2011а)

2- Вториот проблем е што моменталните емисии имаат важни последици за идните генерации. Емисиите на јаглероден диоксид, најважниот парников гас, обично остануваат во атмосферата долго време и имаат негативни ефекти врз климата векови или дури милиенијуми. (ИПКС 2007). Ова не изгледа фер, особено имајќи ги во предвид негативните влијанија врз иднината кои се сериозни и кумулативни.

3- Третиот проблем со етичкото дејство е што нашите теоретски алатки не се целосно развиени во многу поврзани области како што се меѓународната правда, етиката меѓу генерациите, научната несигурност и соодветниот однос помеѓу луѓето и останатата природа. (на пр. Џејмисон 1992). На пример, климатската промена поставува прашања за (етичката) вредност, како што се дали имаме обврски да ги заштитиме животните, уникатните места или природата, и кој облик, ако воопшто, ги зема таквите обврски. Друг пример е кога климатската промена поставува прашања за (правната) вредност на историските артефакти како фосилните горива и дали тие постојат.



## СЛУЧАЈ

Вие сте живеете во Ирска и Џон и Грета се претседатели на ученичката организација во средно училиште. Тие видеа во медиумите дека под нивното училиште е откриено значително нафтено наоѓалиште. Тоа може да се истржи, продаде и да се користи во фабрики, резиденции, електрански централи и транспорт. Ова би генерирало значителни приходи и би понудило нафта за користење од јавноста. Сепак, ако се искористи и спали, ќе ја забрза климатската промена. Сеуште не се знае дали нафтата може да се извади од подземјето или дали треба да се пумпаат хемикалии во земјата за да се извлече нафтата. Многумина велат дека овој процес, кој користи хемикалии, загадува местните водни извори и штети на животната средина.” Нафтните компании велат дека вадат нафта на многу локации веќе многу години со грижа за животната средина и ограничен влијание врз локалните заедници.

## ДИЛЕМА

Дали Грета и Џон треба да организираат студентски протест против вадењето на нафта под нивното училиште или да одберат да го поддржат вадењето?

## АКТИВНОСТ

### Дебата во Соборната Сала:

Лидерите на студентите (Грета и Џон): Тие ја организираат оваа дебата како иднината генерација на заедницата, барајќи да се обезбеди дека нивната одлука е најдобрата за сите. Тие се модератори.

Претставници на нафтната индустрија кои аргументираат за економските придобивки од вадењето на нафта, со акцент на одговорните практики и потенцијалот за креирање на локални работни места.

Еколошки активисти кои се залагаат против вадењето на нафта, истакнувајќи ги еколошките ризици поврзани со емисиите на јаглен и гасови, загадувањето на водите и климатските промени. Членовите на заедницата: тие ги изразуваат загриженостите на локалната заедница, обраќајќи се кон потенцијалните економски придобивки и еколошките влијанија врз нивниот секојдневен живот.

Научни експерти: тие споделуваат фактолошки информации за



## АКТИВНОСТ

климатските промени, последиците од горењето на фосилни горива и потенцијалните долгорочни ефекти од вадењето на нафта. Училишни званичници кои ги земаат во предвид финансиските последици за училиштето, вклучувајќи го и начинот на кој приходите генерирани од вадењето може да влијаат на образовните ресурси и можности.

## ПРАШАЊА

Каква улога мислите дека ја играат човечките активности во предизвикувањето на климатските промени и како можеме да балансираме развојот со заштитата на животната средина? Како може климатската промена да влијае непропорционално врз различни заедници и какви етички одговорности имаме кон нив? Дали земјите треба морално да бидат одговорни за нивните емисии на јаглерод? Како можеме да се справиме со етичката димензија на климатската криза на меѓународно ниво? Какви лични промени во начинот на живот можат индивидуалците да направат за позитивен придонес во справувањето со климатските промени и дали постои морална обврска да се направат тие промени? Како може климатската промена да влијае на јавното здравје и пристапот до здравствени ресурси? Кои се етичките импликации на овие влијанија? Додека развиваме технологии за олеснување на климатските промени, какви потенцијални етички дилеми може да се појават во однос на распределбата на ресурси и неочекувани последици? Како може климатската промена да влијае на биоразновидноста и кои се етичките одговорности кон другите видови? Дали треба да приоритетизираме инвестирање во технологии што директно се борат со климатските промени или технологии што ни помагаат да се адаптираме на нивните ефекти? Кои етички предвидувања влегуваат во игра?

# scenarios

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# ТРОШОЦИ НА БРЗА МОДА

## БРОЈ: КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ





## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

производство, боенето и производството на облека, испуштаат гасови кои предизвикуваат парников ефект и конзумираат големи количества енергија и вода. Покрај тоа, индустријата на брза мода се ослаѓа на глобалните вериги на доставување, кои придонесуваат за емисиите од транспорт. Отстранувањето на предметите од брзата мода исто така води до отпад од текстил, што уште повеќе зголемува еколошките проблеми. Во целост, високиот обем на производство во брзата мода, брзата замена и ресурсно-интензивните практики придонесуваат кон карбонскиот отпечаток и еколошкиот влијание поврзани со климатските промени.

Климатски Промени и Одржлива Мода:

Одржливата мода се стреми да ги намали климатските промени и нивниот влијание врз животната средина. Одржливите модни брендови приоритизираат еколошки прифатливи материјали, приемаат одржливи производствени практики и ги промовираат принципите на круговата економија. Преку употреба на органски или рециклирани материјали, намалување на отпадот и користење на енергетски ефикасни процеси, одржливата мода помага во намалување на емисиите на парникови гасови, употребата на вода и загадувањето поврзани со модната индустрија. Одржливата мода исто така ја подтикнува свесната консумација, ги подтикнува индивидуите да купуваат помалку предмети од пониски квалитети и да ги користат постоечките облеку подолго. Преку прифаќање на одржливоста во модата, индустријата може да играе улога во решавањето на климатските промени со намалување на карбонскиот отпечаток и промовирање на поодговорни практики.

Брзата мода и одржливата мода: Брзата мода и одржливата мода претставуваат контрастни пристапи во модната индустрија. Брзата мода приоритизира брзо и евтино производство, што предизвикува околната деградација и социјални проблеми. Наспроти тоа, одржливата мода се фокусира на минимизирање на околните влијанија, промовирање на етички практики за производство и подстичање на свесни избори на потрошувачите. Одржливата мода цели да го промени моделот на брзата мода со застапување на поконска производствена циклус, облеку од посебно висок квалитет и појасни вериги на достава. Преку поддршка на одржливата мода, индивидуалците можат да направат свесни избори да се отстранат од негативните околни и социјални последици поврзани со брзата мода и да допринесат за поодржлива и етичка модна индустрија.



## СЛУЧАЈ

Софи, средношколка предана на одржливоста, доби покана за долгоочекуваната проштанка. Возбудата го исполни воздухот додека нејзините класници бурно се разговораа за барањето на совршената фустанина. Софи, меѓутоа, не можеше да се откаже од своите загрижености за околните и етичките последици на модната индустрија. Таа заиста некои пари зачувани. Сакаше да ги искористи тие пари за избегнување на активности кои зголемуваат јаглеродниот отпечаток, како што се приватните автомобили или јавниот превоз, особено со купување на електричен велосипед.

Знаеше дека конвенционалните практики во модата често вклучуваа штетни хемикалии, прекумерно користење на вода и експлоатативни услови за работа. Што повеќе учеше за темната страна на индустријата, толку повеќе се конфликттираше околу учествувањето во проштанката која често ја приоритизира трендовите пред одржливоста. Но, ако направи одржлив избор за облека, купувањето на електричен велосипед ќе и потрае помалку време.

Софи, меѓутоа, се соочи со дилема. Одржливите модни избори често доаѓаат со поголема цена, а нејзиниот ограничен буџет го направи предизвик да си дозволи етички изработена фустанина. Не сакаше да компромитира своите вредности, но исто така не сакаше да се почувствува исклучено или осудено од нејзините врстници, а исто така сакаше да го искористи моментот да го намали својот јаглероден отпечаток со купување на електричен велосипед.

## ДИЛЕМА

Софи треба ли да избере фустан од брза мода по прифатлива цена и да купи електричен велосипед или да инвестира во одржлив и етички изработен фустан, иако тоа значи поголеми трошоци?

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

Истражување и Презентација

Поделете ги учениците во мали групи и доделете на секоја група специфичен аспект на одржливата мода, како што се еколошки пријателни материјали, практики за фер трговија или упсајклинг. Инструктирајте ги да изведуваат истражување и да го припремат својот презентација што ќе истакне значењето на нивниот доделен аспект, неговиот влијание врз намалувањето на јаглеродниот отпечаток и примери на брендови или иницијативи кои го вклучуваат тоа. Пофаќајте ги учениците да вклучат визуели и студии на случајот од реалниот живот за да ги поддржат нивните наоѓања.





## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ

### Дизајн предизвик

Предизвикнете ги учениците да дизајнираат и нацртаат свој сопствен дел или колекција на одржлива мода. Обезбедете информации за принципите на одржлив дизајн, како што се модели без отпад, користење на органски или рециклирани материјали и иновативни техники на производство. Дозволете на учениците да претстават своите дизајни и да објаснат вклучените одржливи елементи. Оваа активност ја поттикнува креативноста, критичкото размислување и разбирањето на практичната примена на концептите за одржлива мода.

## ПРАШАЊА ЕНА АКТИВ НОСТ 2

1. Дали Софи треба да приоритизира избори за одржлива мода, иако тие имаат поголема цена? Зошто или зашто не?
2. Како одржливата мода придонесува за намалување на јаглеродниот отпечаток и за подпомогнување на етичките практики во модната индустрија?
3. Кои други начини може да ги користи Софи за намалување на нејзиниот јаглероден отпечаток освен одржливи избори во модата?
4. Како можат индивидуалните избори во модата да влијаат на практиките во индустријата и да предизвикаат промени?
5. Кои се потенцијалните предизвици со кои Софи може да се сретне при правењето на одржлив избор во модата? Како може таа да ги преодолее тие предизвици?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ, КИБЕР ЗАСМЕАЊЕ И БИОЕТИКА

## БРОЈ: РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ



**БРОЈ**

**РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ**

**НАСЛОВ**

**РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ, КИБЕР  
ЗАСМЕАЊЕ И БИОЕТИКА**

**ЦЕЛИ**

- Да може да дефинира човечко достоинство, човечки права и развој на човекот
- Да покаже знаење и разбирање за човечко достоинство, човечки права и развој на човекот
- Да покаже знаење за основните аспекти на развојот на човекот
- Да го познае поврзувањето помеѓу етичките принципи, примената на биоетика и развојот на човекот
- Да може независно да репродуцира основните аспекти на развојот на човекот
- Да може да даде пример за поврзувањето помеѓу етичките принципи и развојот на човекот

**КОМПЕТЕН  
ТНОСТ**

- Да биде свесен за значењето на развојот на човекот
- Да биде свесен за биоетичките аспекти на развојот на човекот
- Да биде свесен за ризиците од не-применување на биоетичките принципи во развојот на човекот
- Да биде свесен за значењето на личниот пример во развојот на човекот

**КРАТКИ  
ОБЈЕКТИ  
ВНИ ИНФ  
ОРМАЦИИ  
ЗА ТЕМАТА**

Во модерното општество, особено со развојот на новите медиуми, правото на приватност започна да се гледа како луксуз, иако е базично човечко право. Луѓето ја тргуваат својата приватност за да бидат прифатени и популарни во околината во која живеат. Често луѓето сами ја изложуваат својата приватност пред јавноста кога објавуваат свои фотографии на социјалните мрежи за да добијат повеќе внимание. Исто така, приватни податоци за индивидуи може да се собираат за комерцијални цели. Според Маклуан, луѓето се враќаат во племенските времиња кога сè беше јавно (Маклуан 2013). Освен изложувањето на нивната приватност, за да се стекне популарност, луѓето се подготвени



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

да постапат со недостоинство и да умалкуваат други луѓе. Изгледа дека овие процеси не овозможуваат платформа за развој на личноста и исполнување на потенцијалот на луѓето.

Првично, правото на приватност беше поврзано со негативната слобода, човечкото достоинство и личната автономија. Позитивното и негативното разбирање на слободата беа расклопени од Исаија Берлин во неговата легендарна книга “Два концепта за слобода”. Според Берлин, негативната слобода се дефинира како слободата од некој ентитет или од одредени активности (на пример, додека сте на летен одмор имате слобода од дневните одговорности), додека позитивната слобода се дефинира како слобода да се направи нешто (на пример, што ќе правите во слободното време додека сте на летен одмор). Човечкото достоинство е поврзано со вредноста и статусот кој секој човек како уникатен индивидуа има. Личната автономија е капацитетот на секој индивидуално да управува независно со својот живот, да прави свои избори и да донесува одлуки врз основа на неговата светоназор и вредности. Прашањето се поставува дали, ако правото на приватност не се почитува, луѓето може да имаат личен развој, односно можеме ли да зборуваме за развој на човековиот потенцијал?

Член 9 од Универзалната декларација за биоетика и човекови права покажува дека треба да се почитува приватноста на индивидуите и конфиденцијалноста на нивните лични информации. Податоците за индивидуите не може да се користат или откриваат за цели различни од оние за кои се собирени или за кои е дадено согласие (УНЕСКО 2005).

Киберзасмеањето се состои од испраќање на увредливи и заплашувачки пораки преку е-пошта и во јавни медиуми, објавување на слики или видеа кои го забунуваат жртвата, креирање на лажни профили и објавување на лажни или штетни информации за жртвата. Како последица од киберзасмеањето, луѓето може да имаат физички и психички здравствени проблеми, да користат дроги, алкохол, да имаат помало самопочит, итн. Последиците од киберзасмеањето може да бидат лоши оценки во училиште, факултет, намалена способност за акција, мотивација за успех во животот и намалени шанси за човеков развој.



## СЛУЧАЈ

Киберзасмеањето е феномен кој, за жал, се среќава повеќе и повеќе. Колку повеќе се користи интернет, толку повеќе се случуваат случаи на киберзасмеање. Ова е посебно вистинито за популацијата која е угрозена и има малку искуство со опасностите од користење на информации за приватниот живот за киберзасмеање. Можете ли да наведете примери за киберзасмеање од вашиот личен опит или од искуството на некој кого го познавате? Достоинството на индивидуите може да биде компромитирано ако се третираат со унизувачки начин. Загрозата за достоинството е уште поголема ако се објави на социјалните медиуми. Три инфлуенсери во Бугарија објавија видео во април 2023 година во кој еден човек беше третиран како куче. Дали човекот кој беше третиран како куче имаше почитано човечко достоинство? По што инфлуенсерите беа арестирани за инцидентот, тие се бранеа дека имале согласност од лицето кое беше третирано како куче. Дополнителните информации покажаа дека тоа беше лице со оштетен развој на мозокот. Дали согласноста на лице со оштетен развој на мозокот е легитимна? Може ли согласноста од било кој човек да оправда третирање како животно? Замислете дека човекот нема оштетен развој на мозокот, туку има егзистенцијални проблеми и поради тоа се согласува да биде третиран како куче. Дали неговата согласност е легитимна? Дали неговото евентуално третирање како куче е легитимно? Ако човекот нема никакви оштетени развојни поправки и никакви егзистенцијални проблеми и се согласува да биде третиран како куче за да стекне популарност или голема сума пари, дали неговата согласност е легитимна? Дали неговото третирање како куче е легитимно? Зошто е неприфатливо да се третираат луѓето како животни? Дали постои проблем во поведувањето на индивидуалот како куче? Во објавувањето на снимката на тоа? Дали и двете се проблематични? Или ниту едното не е проблематично? Кој е вашиот став за опасностите од третирање на унизувачки начин во јавниот простор (на социјалните медиуми)? Пример за објавување на вашите слики кои не би сакале да се појават јавно. Или да бидете унизувани и оскрнавени на социјалните мрежи преку коментари. Како би реагирале ако тоа се случи? Какви мерки сте презеле за да спречите тоа да се случи?



## ДИЛЕМА

Дилемата се појавува дали, ако еден индивидуум се унизува во јавен простор без намера за тоа, можеме да зборуваме за кибер-злоупотреба. Втората дилема е дали еден индивидуал го унизува друг индивидуал на јавна сцена без намера за тоа, може ли да се зборува за кибер-злоупотреба. Третата дилема е дали два индивидуали настапуваат јавно со намера секој да го унизи другиот и доколку се случи, дали тоа е кибер-злоупотреба. Можете ли да наведете специфични случаи на злоупотреба? Доколку некој кој врши злоупотреба на другите стане жртва на злоупотреба, заслужува ли помош? Како да помогнеме на жртвите на кибер-злоупотребата? Дали е кибер-злоупотреба ако свесно учествувате во јавен настан и добивате негативни коментари за него? Дали е кибер-злоупотреба ако некој објави слика на себе и добие негативни коментари за неа? Дали секој негативен коментар е кибер-злоупотреба? Зошто големиот дел од луѓето објавува слики на социјалните мрежи? Зошто луѓето коментираат на слики? Зошто ставаат негативни коментари на слики?

## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 1

<https://www.youtube.com/watch?v=vtfMzmkYp9E>

организирајте дискусија за нив.

[https://www.youtube.com/watch?v=-C\\_TcglEs](https://www.youtube.com/watch?v=-C_TcglEs)

<https://www.youtube.com/shorts/wUpGnraLbnc>

Организирајте дискусија за разликите помеѓу злоставувањето и киберзлоставувањето.

Разговор воден од наставник во класа. Гледајте кратки видеа и



## ПРАШАЊА ЕНА АКТИВ НОСТ 2

Киберзлоупотребата може да биде поврзана со нарушување на приватноста на личности, ако тие се заплашени со јавно откривање на делови од нивните приватни животи. Киберзлоупотребата може да го загрози интегритетот, достоинството и можностите за развој на едно лице.

- Што е злоупотреба?
- Што е кибер-злоупотреба?
- Дали кибер-злоупотребата е поврзана со нарушување на приватноста на личности?
- Дали сте некогаш биле жртва на кибер-злоупотреба?
- Како треба да реагираме на кибер-злоупотребата?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# МЕНТАЛНИ ПОРЕМЕТУВАЊА И БИОЕТИКА

## БРОЈ: РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.





**БРОЈ**

**РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ**

**НАСЛОВ**

**МЕНТАЛНИ ПОРЕМЕТУВАЊА  
И БИОЕТИКА**

**ЦЕЛИ**

- За демонстрирање на знаењето и разбирањето за човечкото достоинство, човечките права и развојот на човекот
- За демонстрирање на знаењето за основните аспекти на развојот на човекот
- Да се познае поврзаноста помеѓу етичките принципи, примената на биоетиката и развојот на човекот
- Да може независно да ги репродуцира основните аспекти на развојот на човекот
- Да може да даде пример за поврзаноста помеѓу етичките принципи и развојот на човекот
- Да биде свесен за значењето на развојот на човекот

**КОМПЕТЕН  
ТНОСТ**

- Да биде свесен за биоетичките аспекти на развојот на човекот
- Да биде свесен за ризикот од неаплицирање на биоетичките принципи во развојот на човекот
- Да биде свесен за значењето на личниот пример во развојот на човекот
- Да може да аплицира биоетички принципи во конкретни ситуации поврзани со човечките права и развојот на човекот
- Да смее да изрази своите лични уверувања на уважителен и толерантен начин

**КРАТКИ  
ОБЈЕКТИ  
ВНИ ИНФ  
ОРМАЦИИ  
ЗА ТЕМАТА**

Почитувањето на достоинството и овозможувањето на развојот на потенцијалите на секоја личност е постојано актуелно прашање. Заедницата има обврска да им обезбеди на секој индивидуалната можност да го реализира својот потенцијал, доколку е спремен да уложи напор за нивната реализација. Во тој смисле, личностите имаат формална еднаквост во правата



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

и обврските спрема општеството, а општеството има задача да им обезбеди на своите членови пристап до образовни и здравствени услуги под пристапни и еднакви услови. Разликата во реализацијата на потенцијалот на личностите не треба да биде условена од социјални фактори како стереотипи, сегрегација и дискриминација, туку треба да произлегува од индивидуални фактори како талентот кој го поседуваат личностите, спремноста за работа и напори во развивањето на нивните таленти итн.

Растот може да се разбере како процес во кој некој или нешто се развива, менува, подобрува. Концептот за развојот на човекот е поврзан со мерењето и споредбата на квалитетот на животот на луѓето. Првиот извештај за развој на човекот на Програмата за развој на Обединетите Нации вели дека луѓето мора да бидат во центарот на сите развојни напори (Солбек 2016). Етичките дилеми што се појавуваат се дали динамиката на животот, промените во индивидуалниот животен циклус на луѓето, другите форми на живот и природата во целост можат да се наречат развој? Подобрувањето на условите за живот на еден вид може да значи задоцнување на условите за живот на други видови, така што она што е развој за еден вид (ако го дефинираме развој на утилитарен начин), може да биде задоцнување за други видови на планетата. Доколку луѓето имаат приоритет во развојот, дали ова значи дека можат да ги користат другите видови и да ја ценат природата како инструмент за постигнување на својот сопствен развој?

Дали постигнувањето на развој на човекот не ги заплашува ли постоењето на други видови на планетата и природата во целост?

За постигнување на развој на човекот, луѓето треба да имаат долг и здрав живот, пристап до знаење и потребните ресурси кои ќе им обезбедат достоин животен стандард. Предуслови за развој на човекот се уживањето на политички, економски и социјални слободи, давањето на можност за креативност и продуктивност, за да се почитуваат како личности и да уживаат во човечките права (Солбек 2016).

Од етички аспект, се појавуваат многу дилеми. На пример, доколку постојат стереотипи, сегрегација и дискриминација во општеството, дали сите луѓе уживаат во истата мера на политичка, економска и социјална слобода? Доколку луѓе од



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

одредена социјална група поради дискриминација не можат да се образуваат, дали можат да имаат успешна бизнис кариера (да уживаат во економска слобода), значајен влијание во политиката (да уживаат во политичка слобода) и почитлив социјален статус (да уживаат во социјална слобода).

## СЛУЧАЈ

Што да се прави во таква ситуација? Еден одговор е дека бидејќи човечкото достоинство почива на менталните способности на индивидуумите, е погрешно да се роди личност која ќе биде ментално некомпетентна.

## ДИЛЕМА

Што да се направи во таква ситуација. Еден одговор е дека бидејќи човечкото достоинство се базира на менталните способности на личностите, е погрешно да се доведе на свет личност која ќе биде ментално неспособна. Вториот одговор би бил дека треба да се преземат сите мерки за спасување на животот на преткратено роденото бебе, бидејќи еднаквоста на човечкото достоинство забранува некои животи да бидат сметани за невредни за живеење. Третиот одговор е дека достоинството на родителите треба да се почитува и треба да им се даде автономија да ги направат своите сопствени одлуки и да го решат овој морален дилема. Што мислите за оваа ситуација? Која би била правилната одлука? Зошто?

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

- Разговор во класа воден од наставникот.
- Дали секој живот е еднакво важен? Зошто?
- Дали треба да се подига свест за помош на луѓето со ментални попречувања?



## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 1

- Дали луѓето со ментални попречувања треба да имаат исти права како и сите други луѓе?
- Игнорирањето на луѓе со ментални попречувања е форма на дискриминација?
- Игнорирањето на луѓе со ментални попречувања е форма на неравеност?

## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 2

Гледајте краток видео запис за менталните попречувања и организирајте дискусија во класа врз прашањата што се појавуваат од видеото:

<https://www.youtube.com/watch?v=F02hGK8Ko3>

<https://www.youtube.com/watch?v=zzTCrz9Xynw>

## ПРАШАЊА

- Дали познавате лице со ментално попречување?
- Како треба да се интегрираат луѓето со ментални инвалидитети во општеството?
- Како можете да помогнете на луѓето со интелектуални инвалидитети во вашата местна заедница?

# сценарија

# **BIOSEM**

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# РЕЦИКЛАЖНА ФАБРИКА ВО ПРИРОДНОТО ПОДРУЧЈЕ ВО ГРАДОТ

## БРОЈ: ЗДРАВЈЕ НА ЕКОСИСТЕМИТЕ



**БРОЈ**

## **ЗДРАВЈЕ НА ЕКОСИСТЕМИТЕ**

**НАСЛОВ**

## **РЕЦИКЛАЖНА ФАБРИКА ВО ПРИРОДНОТО ПОДРУЧЈЕ ВО ГРАДОТ**

**ЦЕЛИ**

- Да се истражи поврзаноста на светот.
- Да се разбере поврзаноста помеѓу услугите на екосистемите и човечките користи.
- Да се разбере значењето на одржувањето на здрави екосистеми и влијанието што човечките активности можат да го имаат врз нив.
- Да се разбере дали економските користи надминуваат одржливоста на екосистемот.
- Да се прифати личната одговорност при мешање во здравјето на екосистемот.

**КОМПЕТЕНТНОСТ**

- Да се дефинира концептот на здравјето на екосистемот.
- Да се разбере дека сè во природата е поврзано.
- Да се познаеат различните фактори кои влијаат на здравјето на екосистемот.
- Да се познаеат етичките принципи поврзани со здравјето на екосистемот.
- Да се осети способност за справување со специфични ситуации во кои се појавуваат проблеми со здравјето на екосистемот и водните ресурси.

**КРАТКИ ОБЈЕКТИВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА**

Човечкото благосостојба зависи од услугите кои ги добиваат од екосистемите, било директно или индиректно. Луѓето уживаат во благосостојбата од услугите кои ги добиваат од наполно природни екосистеми како тревници, шуми, океани, но и од оние чии менаџмент подразбира поголемо вмешување на човечкиот фактор, како културата и градовите. Во модерното општество, многумина екосистемите се загрозени поради прекумерна експлоатација.



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Количеството и разновидноста на отпадот генериран од активностите на луѓето е огромно и изисква изградба на посилни и погодно лоцирани рециклажни фабрики. Локацијата на овие фабрики полека се приближува и зема простор од природните зони во приградите на градот.

## СЛУЧАЈ

Брзорастечки град проширува ги границите и планира изградба на нова рециклажна фабрика за отпад на голема парцела земја која долги години останала недофатена и зачувана како природна зона. Таа вклучува природни патеки за мајки со деца и детско игралиште. Ова може да резултира во уништување на природните станишта како водени резервоари (езера), тревници, зона на шума и да го лиши градскиот жител од природно место за одмор. Покрај тоа, оваа изградба може да предизвика преместување на многу животински видови и уништување на биоразновидноста. Владата тврди дека проектот е потребен за економски раст, решавање на проблемите со претераното одбацивање на отпад и креирање на работни места, додека критичарите тврдат дека долгорочните трошоци за околината и идните генерации надминуваат краткорочните предности. Градскиот совет спроведува јавна анкета, заедно со средба со жителите на градот, дозволувајќи им да изразат своите забринувања, да предложат сугестии и да се вклучат во конструктивен дијалог со претставниците на владата за да се донесе конечната одлука.

## ДИЛЕМА

Дали градот треба да изгради рециклажна фабрика во природната зона на градот?



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

Студентите се поделени во групи за да разговараат за етичките предвидувања и потенцијални решенија за овој сценарио. Тие ги разгледуваат следниве прашања и креираат баланс на аргументите за и против. Секој аргумент добива оцена од 0 до 3 во зависност од тоа колку убедлив е. На крајот ги збират оцените и гледаат која страна на дилемата претешува.

Точки за размислување:

1. Размислете за аргументите за изградбата на рециклажната фабрика. Какви предности ќе добијат луѓето и градот?
2. Размислете за недостатоците на овој проект и за природните предности од кои луѓето ќе се лишат?
3. Размислете како да се надокнади за земјиштето и неговата екосистема што се зема за изградба на дел од земјиштето?
4. Размислете како да балансирате потребата за економски раст и креирање на работни места со потенцијалните негативни влијанија на урбанизацијата врз околината?
5. Кои етички предвидувања треба да се земат во предвид при донесување на одлуки за урбанизацијата?
6. Кои алтернативни решенија можат да се истражат за да се прилагоди индустријскиот проект без уништување на природните станишта и биоразновидноста?

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

Средба со градскиот совет. На средбата присуствуваат претставници на различни социјални групи кои го претставуваат своето виѓење за случајот.

1. Претставник на владата: Застапува становиштето во корист на изградбата на рециклажната фабрика, истакнувајќи ги економските предности, креирањето на работни места и потребата да се реши проблемот со одбацивањето на отпадот. Акцентира на потенцијалниот позитивен влијание на развојот и растот на градот.
2. Волонтер на организацијата за млади: Се противопоставува на изградбата на рециклажната фабрика, изразувајќи забринатост за уништување на природното место за одмор за млади и семејства.
3. Локален жител: Претставува жител кој живее поблиску до предложената локација. Ги споделува личните искуства и забринувањата за потенцијалните негативни влијанија врз заедницата.
4. Експерт за диви животни: Се противопоставува на изградбата на





## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

рециклажната фабрика, изразувајќи забринување за уништување на природните станишта, загубата на биоразновидност и долгорочните еколошки последици. Аргументира дека треба да се разгледаат алтернативни решенија за решавање на проблемот со отпадот без компромитирање на околината. Нуди научни познавања за специфичните видови на животни присутни во областа и нивната зависност од природните станишта. Објаснува потенцијалните последици од уништувањето на стаништата, како што се преместување на видови, намалување на биоразновидноста и дисбаланс на екосистемот.

5. Сопственик на бизнис: Поддржува изградбата на рециклажната фабрика поради потенцијалните економски можност. Истакнува аспектот за креирање на работни места и разговара за тоа како тоа би можело да го побара локалното економијата и бизнисите. Изразува забринувања за економските трошоци на алтернативните решенија.

6. Градски планер: Ги претставува техничките аспекти на проектот, вклучувајќи го дизајнот, можностите за управување со отпадот и проценки на еколошкиот влијание. Нуди информации за потенцијални мерки за олеснување, како што се враќање на стаништата и мониторинг на околината.

Забринат родител: Изразува забринувања за можната загуба на место за рекреација за семејства со деца, долгорочните ефекти врз идните генерации и значењето на одржувањето на природните области за образованието и благостојбата на децата. Акцентира на одговорноста на градскиот совет да разгледа одржливи и еколошки пријателски решенија.

## ПРАШАЊА

1. Дали јавното мислење треба да биде чуено при донесувањето на одлука за изградба на стратешки важен објект во градот?
2. Дали јавното мислење има значење и декаако станува одлучувачко откако е прислушнато?
3. Дали се согласувате со иницијативата за изградба на рециклажна фабрика во природната област на вашиот град?

# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



## УЛОГАТА НА ФОСФАТИТЕ ВО ЕУТРОФИКАЦИЈАТА

### БРОЈ: ЗДРАВЈЕ НА ЕКОСИСТЕМИТЕ



## БРОЈ

# ЗДРАВЈЕ НА ЕКОСИСТЕМИТЕ И ВОДНИ РЕСУРСИ

## НАСЛОВ

# УЛОГАТА НА ФОСФАТИТЕ ВО ЕУТРОФИКАЦИЈАТА

## ЦЕЛИ

- Демонстрирање на знаењето и разбирањето за еутрофикацијата
- Демонстрирање на знаењето за основните аспекти на еутрофикацијата
- Знаење за поврзаноста помеѓу етичките принципи, примената на биоетика, и еутрофикацијата

## КОМПЕТЕН ТНОСТ

- Способност за дефинирање на концептот за здравје на екосистемите
- Знаење за тоа дека сè во природата е поврзано
- Знаење за различните фактори кои влијаат на здравјето на екосистемите
- Разбирање на значењето на водните ресурси за живоста на екосистемите
- Знаење за етичките принципи поврзани со здравјето на екосистемите
- Знаење за значењето на водните ресурси за луѓето и целиот околн свет

## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Луѓето имаат длабока и долгорочна поврзаност со водата. Луѓето зависат од водата. Затоа е потребна етика во употребата и управувањето со водните ресурси. Конкуренцијата за вода, за нејзината употреба за потребите на домовите, земјоделството и индустријата, ќе стане сè поакутна. Квалитетот на водоснабдувањето и хигиеничните услови се поврзани со подобрувањето на здравјето на луѓето и економската производност. Водата е многу важна за човечкиот живот и здравје. Се прави дијагноза на екосистемот за да се оцени дали е во добра состојба или не. Ако постојат проблеми во екосистемот, се обидуваме да



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

ги најдеме причините за нивното појавување. Здравјето на екосистемот е динамично и може да се менува во зависност од влијанието на низа фактори. Доколку се дијагностицира проблем со здравјето на екосистемот, се обидуваме да најдеме лек и мерки кои ќе го вратат екосистемот во нормална состојба. Неодамна се забележала деградација во состојбата на водните тела во Европската унија кои се користат за пиење и за домашни потреби, поврзани со процесите на еутрофикација. 95% од фосфорот завршува во градските отпадни води како резултат на употребата на фосфати во синтетски детергенти, додека 5% од фосфорот завршува во отпадните води поради употребата на ѓубрива во земјоделските активности. Фосфатите предизвикуваат огромна штета на животната средина. Истакнат фактор за брзото множење на цијанобактериите (еутрофикација) во површинските водни тела е испуштањето на отпадни води со високо содржина на фосфор. Цитотоксините кои ги произведуваат цијанобактериите претставуваат заплата за животот и здравјето на луѓето и животинското царство. Постојат и невидливи закани: поради обиетието на фосфати во водните тела, хемиската составување на водата се менува, микрофлората се уништува, а водата престанува да биде пригодна за пиење. Во европските земји, ограничувањето на содржината на фосфор во синтетските детергенти беше постигнато преку законски мерки или доброволни споразуми, како и преку спроведување на Директивата за третман на комуналните отпадни води.

## СЛУЧАЈ

Заштита на здравјето на екосистемот и водните ресурси е важна поради зголеменото загадување од антропогени процеси, каде фосфорот проникнува во водните тела во форма на  $H_2PO_4^-$ ,  $HPO_4^{2-}$ ,  $PO_4^{3-}$  или полифосфатни јони. За чистење на отпадните води од загадувањето со фосфатни јони, се користат специјални технологии. Биолошкото третирање користи бактерии кои го натрупуваат фосфорот, создавајќи биомаса. Кај хемиското третирање, фосфатните јони се одделуваат со пресипување. Резултирачкиот хемискиот се одвојуваат фосфатните јони. Фосфатните јони формираат слабо дисоцирани супстанции со јони на многу метали, меѓутоа два од нив се користат за практична обработка на водата. Компанијата "Kemira" нуди коагуланти



## СЛУЧАЈ

за третман на водата, чието име ги одразува нивните главни компоненти: "Ferix-3" и "ALS-7.2%". Семејството Смит живее покрај Кристално Езеро векови. Езерото секогаш било централен дел од нивниот живот, обезбедувајќи им риболов, капење и рекреација. Сепак, во последните години, квалитетот на водата во Кристално Езеро опаднал поради еутрофикација предизвикана од премногу фосфати во водата. Цветањата на алгите станале почести, што го направи езерото неатрактивно за активности кои некогаш ги уживало семејството Смит. Семејството Смит има мала фамилна компанија што произведува перни средства, а нивниот флагшипски производ содржи фосфати. Семејната компанија е важен извор на приход и се предава од генерација на генерација. Техните детергенти широко се користат во заедницата и соседниот град.

## ДИЛЕМА

### Етичка дилема:

Треба ли да обрнеме внимание на составот на синтетичките детергенти што се користат во секојдневниот живот? Семејството Смит се соочува со етичка дилема. Од една страна, тие длабоко се грижат за животната средина и за здравјето на Кристално Езеро. Се знаат дека нивниот детергент што содржи фосфати допринаесува за проблемот на еутрофикацијата. Од друга страна, забраната на фосфатите во нивниот детергент може да го загрози идниот напредок на нивниот фамилен бизнис и на животите на нивните вработени.



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

- Какви детергенти користите за
  - Лична хигиена
  - Судови
  - Прање на облека?
  - Како ги избирате нив?
  - Кои од овие три групи на детергенти предизвикуваат најголема штета на животната средина и зошто?
- Гледање на видео кое метафорички прикажува што се случува со Балтското Море секој ден, што може да се посмета како апсурд

<https://www.youtube.com/watch?v=qkOkO5tYGF4&t=26s>

Гледање на видео за Евтрофикација, која е значајна заплата за Балтското Море

<https://www.youtube.com/watch?v=YfEV3qkbPRQ&t=58s>

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

Лабораториска практика  
МОДЕЛИРАЊЕ НА ТРЕТМАН НА ОТПАДНАТА ВОДА  
Опрема за експеримент, супстанции  
1% раствор на  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ , раствор на перница; 0.5M раствор на  $\text{FeCl}_3$ ,  
0.5M раствор на  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , 0.5M раствор на  $\text{CaCl}_2$ .  
6 туби, капалка, лабаво, конични флаши, стаклена фунија и филтер хартија.

Процес на експеримент

Во првата туба, излејте го растворот на натриум ортофосфат во слој од  $\approx 1$  cm

Додадете  $\approx 10$  капки од првиот избраниот реагенс за оседлување на фосфатни јони

Запишете ги забелешките во табелата

Во втората туба, излејте го растворот на перница во слој од  $\approx 1$  cm

Додадете  $\approx 10$  капки од првиот избраниот реагенс за оседлување на



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

фосфатни јони

Состав на отпадните води дополнување	Забелешки по додавањето на реагент
$\text{Na}_3\text{PO}_4$ / $\text{PO}_4^{3-}$ ions	1.. 2.. 3..
Раствор на перница	1.. 2.. 3..

## ПРАШАЊА

Дали е можно третман на отпадните води од фосфати за да се спречи еутрофичното загадување?  
Кој од реагенсите е најефикасен за оседлување на фосфатните јони?  
Како да се избере еколошки пријатен детергент?

# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# Генетско инженерство

## БРОЈ: НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА





**БРОЈ**

**НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**НАСЛОВ**

**ГЕНЕТСКО ИНЖЕНЕРСТВО**

**ЦЕЛИ**

- Показување на разбирање и знаење на научни принципи и технолошки концепти.
- Сфатување на влијанието на науката и технологијата врз општеството и околината и оценување на нивното значење.
- Ефективно разбирање и интерпретирање на научни идеи и концепти.
- Изградба на почит кон системскиот пристап на научниот метод во истражувањето и разбирањето на природните појави во контекстот на земјоделството.

**КОМПЕТЕН  
ТНОСТ**

- Разбирање на етиката на научниот напредок, особено во генетската модификација во земјоделството.
- Ефективно комуницирање на биоетичките аспекти на изменувањето на растителска ДНК до различни аудитории.
- Идентификување на етички дилеми во науката и технологијата, особено во генетски модифицирани организми во земјоделството.
- Примена на биоетичките принципи во земјоделството, обезбедувајќи одговорни одлуки.
- Учество во етички дебати и предлагање на решенија во контекстот на научните напредоци како генетската модификација во земјоделството, вемајќи ги во предвид потенцијалните последици.

**КРАТКИ  
ОБЈЕКТИ  
ВНИ ИНФ  
ОРМАЦИИ  
ЗА ТЕМАТА**

Концептот на генетиката е истражување на тоа како карактеристиките се пренесуваат од едно поколение на следното. Генетиката е научно истражување на гените и наследството, или како одредени квалитети или карактеристики се пренесуваат од родителите на потомците како резултат на промени во секвенцата на ДНК. Ген е дел од ДНК кој содржи упатства за создавање на една или повеќе молекули кои помагаат на телото да функционира.



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Исто така, генетско инженерство произведува различни лекови и хормони за медицинска употреба.

## СЛУЧАЈ

Во мало село во Германија, семејството Вебер ја обожаваше земјоделството. Одгледуваа највкусен кукуруз во градот, правејќи го сите среќни. Еден посебен ден, паметниот научник по име д-р Ема Хофман ги посети. Таа знаеше многу за промената на ДНА на растенијата за подобрување на жетвите. Додека шетаа низ нивната кукурузна нива, д-р Хофман им раскажа на семејството Вебер за промената на ДНА на растенијата. Таа би можело да помогне на растенијата да се борат против инсекти, болести и лошо време. Тоа би можело да ги направи жетвите поголеми и вкусни, помагајќи на земјоделците од целата област. Но промената на ДНА имаше и некои проблеми. Понекогаш можеше да предизвика неочекувани работи кај растенијата или дури и кај луѓето, бидејќи уште не се знае какви далечни последици ќе имаат генетски модифицираните организми за луѓето.

## ДИЛЕМА

Семејството Вебер стоеше пред голема одлука. Треба ли семејството Вебер да обиде да ги промени гените на растенијата на нивната фарма за подобри жетви, или пак да продолжат да земјоделствуваат на начинот кој го знаат?



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

### Дебата за За и Против

Со цел да се поттикнат студентите да критички размислуваат за предности и ризиците при промена на ДНА на растенијата. Поделете го часот на две групи: “За” и “Против”.

Заделете им на секоја група задача да ги подготви аргументите за или против промената на ДНА на растенијата или за следење на традиционални методи.

Организирајте дебата каде студентите од секоја група ќе претстават своите гледишта.

По дебатата, организирајте дискусија за различните перспективи и етичките предизвици кои се вклучени.

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

### Истражување на ДНА на Растенијата

За да се воведо концептот за промена на ДНА на растенијата и нивниот потенцијален влијание на жетвите.

Обезбедете на студентите различни слики или модели на растенија.

Објаснете дека научници како д-р Хофман можат да го променат ДНА на растенијата за да ги подобрат на различни начини.

Нека студентите користат уметнички средства за модификација на сликите или моделите на растенија со додавање нови карактеристики или особини.

Дискутирајте како група како промените би можеле да влијаат на растението во неговиот раст и квалитети.

## ПРАШАЊА

- Зошто мислите дека промена на ДНА на растението може да биде корисна за земјоделство? Можете ли да дадете пример?
- Кои се некои потенцијални предизвици или ризици што можат да се појават од промена на ДНА на растението?
- Како би промена на ДНА на растението можела да влијае на животната средина и другите живи созданија?
- Ако бевте земјоделец како семејството Вебер, би избрале да го менувате ДНА-то на растението или да останете со традиционалното земјоделство? Зошто?
- Зошто е важно да се разгледаат и предими и етичките предизвици при донесување одлуки за генетско инжењерство во земјоделството?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# БИОТЕХНОЛОГИЈА

## БРОЈ: НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА



**БРОЈ**

**НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА**

**НАСЛОВ**

**БИОТЕХНОЛОГИЈА**

**ЦЕЛИ**

- За негување на знаењето и сознавањето на научните принципи и технолошките концепти.
- Препознавање и анализа на влијанието на науката и технологијата врз општеството и околината.
- Ефикасно сфаќање и толкување на комплексни научни концепти.
- Одгледување на почит кон системскиот пристап на научниот метод при истражувањето и сознавањето на природните појави.

**КОМПЕТЕН  
ТНОСТ**

Препознавање на етичките дилеми во науката и технологијата, посебно во медицинското истражување и третманот. Учество во дебати и предлагање на решенија за етичките дилеми што се појавуваат во напредокот на науката и технологијата. Развивање на критичко сознавање на етиката во научниот напредок, посебно во областа на здравството и биотехнологијата. Ефикасно комуницирање на комплексни биоетички аспекти кон различни аудитории во контекстот на науката и технологијата. Аплицирање на етичкото размислување во практични активности и разговори поврзани со науката и технологијата за одговорно донесување на одлуки во истражувањето и развојот.

**КРАТКИ  
ОБЈЕКТИ  
ВНИ ИНФ  
ОРМАЦИИ  
ЗА ТЕМАТА**

Во Соработка со Компетентност Норматив Биотехнологијата е мултидисциплинарна област која користи живи организми, ќелии и биолошки процеси за развивање на производи, технологии и процеси што ги подобруваат различни аспекти на човечкиот живот и околината. Вклучува примена на принципи од биологија, генетика, молекуларна биологија, биохемија и други поврзани дисциплини за манипулација и користење на биолошките



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

системи за практични цели. Истражувањето во областа на биотехнологијата вклучува различни теми, вклучувајќи генетско инженерство, клонирање, ткивна култура и развој на фармацевтски производи. Биотехнологијата се стреми да се справи со глобални предизвици, како безбедноста на храната, лечење на болести, одржливо користење на ресурси и општа животна средина, истовремено подпомагајќи економски раст и научен напредок.

## СЛУЧАЈ

Во активно училиште, постоеше ученик наречен Лука. Лука беше копнежливо и среќно дете кое боледуваше од ретка болест. Еден ден, доби специјално писмо. Тоа го покануваше да биде дел од научен проект. Научниците имаа нов начин да го лекуваат Лука од неговата болест. Користејќи посебна научна состојка наречена биотехнологија, изгледа дека ова лекување можеби ќе го направи Лука подобар завинаги. Но, лекувањето уште се тестираше. Научниците му рекоа на Лука дека околу 90 од 100 луѓе кои го пробале се подобриле. Тоа беше одлична вест! Но, 10 од 100 луѓе станале полоши. Тоа не беше толку добро. Научниците рекоа дека го направиле лекувањето уште подобро, но можеби уште има некои лоши работи што можат да се случат. Лука не знаеше што да прави, па ги праша своите пријатели во класа. Неговите сопатници, исполнети со сочувство и емпатија, размислуваа за прашањето, давајќи свои гледишта за тоа што Лука треба да направи, креирајќи размислување и поддржлива расправа.

## ДИЛЕМА

Дали Лука треба да ризикува и да се вклучи во истражувањето кое обетува лекување од ретка генетска болест, или пак треба да почека додека терапијата конечно се одобри како безбедна?



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

### Етичко Размислување

Поделете го часот на мали групи.

Доделете на секоја група задача да генерира идеи за етички решенија за Лука.

Обезбедете им краток преглед на дилемата на Лука и потенцијалните ризици и придобивки на техниката за генско уредување.

Поощрувајте секоја група да генерира креативни решенија кои балансираат насилственоста на искоренување на вирусот со етичките предвидувања.

Секоја група претставува своите топ три решенија, објаснувајќи го обоснованието зад нивниот избор.

Организирајте дискусија во класа каде студентите ќе ги споредат различните решенија и ќе ги анализираат нивните етички импликации, изводливост и потенцијални резултати.

Завршете со сесија за размислување за предизвиците на етичкото одлучување во областа на биотехнологијата.

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

### Етички Интервју на Лука

Доделете парови студенти кои ќе ги играат ролите на интервјуер и Лука.

Во интервјуто, интервјуерот ги прашува Лука воприси за нејзиниот начин на размислување, емотивни состојби и етички предвидувања во приказната.

Лука одговара во карактер, објаснувајќи ги нејзините мотивации, загрижености и одлуки.

По завршувањето на интервјуата, нека студентите ја сменат ролата за нова рунда на интервјуа.

Учествувајте во дискусија во класа каде студентите ќе размислуваат за искуствата добиени од интервјуата.

Организирајте подлежа анализа на етичката дилема на Лука базирана на одговорите дадени за време на интервјуата.



## ПРАШАЊА:

Како биотехнологијата помага не само во случај на ретки генетски болести во областа на здравството и медицината?  
Кои се некои важни работи за кои треба да размислуваме кога користиме биотехнологија во медицинското истражување и третман во нашето општество?  
Како биотехнологијата влијае на новите изуми и технологии во области различни од здравството, и што може да се случи во нашето општество поради неа?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# ФАБРИЧКО ЗЕМЈОДЕЛСТВО

# БРОЈ: ЖИВОТ НА ЖИВОТНИТЕ





## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

и производство на храна, познат како фабричко земјоделство. Потрошувачите - луѓето - треба да станат посвесни за потеклото на нивната храна и влијанието на нивните избори на животната средина. (Извор: Компетентен Рамковен БИОСЕМ)

## СЛУЧАЈ

Мартин потекнува од поранешна фамилија со четири генерации на земјоделци. Тој ужива во грижата за сите овие животни и работата на фармата. Сепак, открива дека користењето на традиционални методи е тешко и зема многу време, па би сакал да префрли на посовремени. Изврши истражување и откри дека би било добра идеја да започне со фабричко земјоделство, користејќи модерна технологија за полесна работа и производство на повеќе за помалку време. Ова би му обезбедило повеќе време за заеднички моменти со семејството. Наспроти тоа, тој знае дека овој план може да предизвика лоши последици, како што се затварањето на животините во мали и нечисти простории и штете на водата, земјата и воздухот, кои се сите важни за здрав живот. Мартин сака да ја води својата фарма така што ќе му штеди време, добро ќе постапува со животините, ќе помага на околната средина и ќе заработува пари.

## ДИЛЕМА

Дали Мартин треба да користи традиционален начин на земјоделство или да префрли на модерен?

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

### ПРЕДНОСТИ:

- Евтино производство на месо, досега едноставно за земјоделците (лесно и практично)
- Високи профити
- Оптимизација на просторот

### НЕДОСТАТОЦИ:

Животините се одгледуваат до неприроден раст  
Брзо одвајање на семејства (кај животините)  
Некои животини се убиваат



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

Процесите околу фабричкото земјоделство се оптимизирани  
Осигурува голем разновид на месни производи  
Брзо производство на месо  
Висок ниво на автоматизација  
Може да го засили локалното икономија  
Задоволува потреби за месо за голем број на луѓе  
Скоро НЕМА географски ограничувања  
Производство на месо цела година  
Месо со ниска квалитет

исклучиво поради нивниот пол  
Неприроден начин на одгледување на животини  
Генетско инженерство може да се користи за фабричкото земјоделство  
Деоцент на масноќа во месото е доситу висок  
Месото може да биде загадено со антибиотици  
Висок степен на потрошувачка на вода  
Загадување на почвата  
Загадување на подземните води  
Глобално затоплување  
Губење на работни места преку автоматизација

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

### ДЕБАТА:

Наставникот формира три групи во класата.

- Група 1 се состои од ученици кои го одговараат на горенаведеното прашање како традиционално земјоделство;
- Група 2 со ученици кои го поддржуваат фабричкото земјоделство и
- Група 3 со ученици кои веруваат дека е можно наќи начин меѓу нив.

Наставникот го запишува следното прашање на таблата и ги прашува учениците да го задржат во своите умови додека разговараат во нивните групи: “Кој и што ќе биде засегнато во краткосрочен и долгорочен период?” Тие работат за да проведуваат дебата по ваквите прашања. Во текот на дебатата, е важно секоја група да има еднакво време за претставување на нивните аргументи.



## ПРАШАЊА

Какви предnosti ќе донесе оваа нова технологија за заедницата? · Дали фабричкото земјоделство води кон одржливи практики? Зошто / Зошто не?

Кои проблеми ги забележувате со фабричкото земјоделство што влијаат на екосистемот? · Каква загадување ќе се предизвика?

Кои се некои од главните проблеми со фабричкото земјоделство и зошто се контроверзни?

Кои се некои од факторите што го поттикнуваат растот на фабричкото земјоделство и како се промениле со текот на време?

Кои се некои од етичките предвидувања поврзани со одгледувањето на животни за храна, и како различните перспективи за заштита на животините влијаат на дебатата?

Кои се некои од еколошките влијанија на фабричкото земјоделство, и како се поврзани со поголемите загажувања за одржливост?

Кои се некои од здравствените последици на фабричкото земјоделство, и како овие влијаат на животините и луѓето?

Кои се некои од алтернативите на фабричкото земјоделство, и колку изведливи се тие од социјална, економска и еколошка перспектива?

Кои се некои од опциите за политика за справување со предизвиците на фабричкото земјоделство, и кои се компромисите вклучени во секој пристап?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# ЦЕЛИ

# ЕКСПЕРИМЕНТИРАЊЕ

# СО ЖИВОТНИ

## БРОЈ: ЖИВОТ НА ЖИВОТНИТЕ



**БРОЈ**

**ЖИВОТ НА ЖИВОТНИТЕ**

**НАСЛОВ**

**ЦЕЛИ ЕКСПЕРИМЕНТИРАЊЕ СО ЖИВОТНИ**

**ЦЕЛИ**

- Да се разбере разликата помеѓу неутуѓливото достоинство на човечките биќења и врзаната вредност на животините.
- Да се развие способност за конструктивно вклучување во дебата за добробитта на животините и можност за претставување на различни аргументи за засилување на неговото/неговото мислење.
- Да се разбере што претставува етичко третирање на животините и како е поврзано со различните потреби на човекот.

**КОМПЕТЕН  
ТНОСТ**

- Да се истражи етичка дилема поврзана со користењето на животини за научен напредок и социјално благосостојба.
- Да се примени етички принципи во конкретниот случај на експериментирање со животни.
- Да се истражи нивото на одговорност која човек има кон животините.
- Да се прифати одговорноста на луѓето за добробитта на животините.
- Да се прифати одговорноста на луѓето дека нивните лични одлуки влијаат на добробитта на животините и на околината.
- Да се развие критичен преглед за личните односи со животините.

**КРАТКИ  
ОБЈЕКТИ  
ВНИ ИНФ  
ОРМАЦИИ  
ЗА ТЕМАТА**

Користењето на животини во научните истражувања е спорно питање веќе децении. Додека некои тврдат дека експериментирањето со животини е неопходно за напредок во медицинските истражувања и развој на нови третмани, други тврдат дека тоа е жестоко и нечовечно. Оваа дилема поставува важни етички прашања за вредноста на животинскиот живот и значењето на научниот напредок. Од една страна, тоа се опишува како како единствениот начин “да се научи повеќе за здравствените проблеми кои ги засегаат и луѓето и животините, и за да се обезбеди безбедноста на новите медицински третмани” ((APS - American





## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Physiological Society). Од друга страна; тоа е процедура “ ... која предизвикува измена на добробитта на животното со веројатност да предизвика болка, страдање, тага или непријатеност.” (Aguilar, T. A. F., & Bañuelos, E. G. 2018)

## СЛУЧАЈ

Д-р Џејмс Митчел, истражувач во водечка фармацевтска компанија, доби задача да развие нов лек за третирање на ретка генетска болест. Лекот имаше потенцијал да спаси илјадници животи, но требаше да биде подложен на обширни тестирања пред да биде одобрен за човечка употреба. Експериментирањето со животини беше сметано за неопходно за да се процени безбедноста и ефикасноста на лекот. Тимот на д-р Митчел користеше глушеци за тестовите со лекот. Глушеците беа генетски модифицирани за да развијат истата генетска болест како и човекот. Првите неколку тестови беа успешни, и лекот покажа обетувачки резултати. Сепак, со напредокот на тестирањето, тимот се соочи со неочекувани побочни ефекти. Глушеците започнаа да искусуваат различни симптоми, вклучувајќи губење на тежина, губење на коса и сечови. Тимот стоеше пред тешка одлука. Дали да продолжат со тестирањето, со надеж дека ќе најдат решение за побочните ефекти, или сосема да го напуштат проектот? Д-р Митчел знаеше дека напуштањето на проектот би значело одустанување од наоѓање на лек за генетската болест, што би било разорачувачко за пациентите и нивните семејства. Наспроти тоа, продолжувањето на тестирањето би значело подложување на глушеците на повеќе страдање.

## ДИЛЕМА

Ако бевте член на овој тим, дали би продолжиле со тестирањето или би го запреле? Зошто / Зошто не?



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

### Група 1:

Вие сметате дека треба да продолжите. (акцент на предностите)

### Група 2:

Вие сте против ова насилство. (акцент на недостатоците)

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

Направете мото / хаштаг за тестирање на животни (за или против) и започнете кампања на социјалните мрежи за да ја подигнете свеста.

## ПРАШАЊА

- Дали етички е користењето на животни за научни испитувања?
- Колку страдање е прифатливо за животните во научните истражувања?
- Треба ли да се изведуваат тестирања на животни ако постои шанса за значителна штета за нив?
- Како балансираме потенцијалните придобивки од научните истражувања спроти штетата нанесена на животните?
- Постојат ли алтернативни методи на тестирање кои можат да се користат, наместо животните?
- Дали етички е генетски да се модификуваат животни за цел на научни истражувања?
- Како одредуваме вредноста на животот на животните во врска со научниот напредок и добробитта на луѓето?
- Дали истражувачите треба да се држат одговорни за страдањето кое се предизвикува кај животните за време на научните тестирања?
- Како се обезбедуваме дека тестирањето на животните се изведува етички и хумано?
- Дали општеството треба да приоритетизира благосостојбата на животните пред потенцијалните придобивки од научните истражувања?

# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# БОГАТ ЖИВОТ СО ПОМАЛКУ СТВАРИ

## БРОЈ: МИНИМАЛИСТИЧКИ ЖИВОТ



## ТЕМА

## МИНИМАЛИСТИЧКИ ЖИВОТ

## НАСЛОВ

## БОГАТ ЖИВОТ СО ПОМАЛКУ СТВАРИ

## ЦЕЛИ

- Да се осведоми за значењето на минималистичкиот начин на живот
- Да се осведоми за биоетичкото образложување на минималистичкиот начин на живот
- Да се осведоми за значењето на одлуките на секој индивидуум за зачувување на биолошкиот баланс на планетата

## КОМПЕТЕНТНОСТ

- Да се искаже критичко мислење кон минималистичкиот начин на живот
- Да може да преземе одговорност поврзана со минималистичкиот начин на живот
- Да може да примени знаење за минималистичкиот начин на живот
- Да може самостојно да направи оценка кои делови од минималистичкиот начин на живот ќе ги примени
- Да може да почитува автономијата на индивидуумите во изборот на сопствениот начин на живот.

## КРАТКИ ОБЈЕКТИВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Минималистичкиот начин на живот значи да се живее со минималната количина на ресурси кои се потребни за квалитетен и здрав живот. Луѓето треба да одредат што им дава најголема вредност и да го отфрлат сето останато како сурогат. Идејата е да се намали бројот на владени работи, за да се отвори повеќе простор, и физички и ментално, за работите што вистински се важни за луѓето. Минималистичкиот начин на живот е избор да не се трошат повеќе ресурси од потребните и да се фокусира само на работите кои се значајни и им даваат смисла на животот. За многумина да се лишат од изобилството на објекти, производи, услуги во модерното конsumerистичко општество можеби изгледа несфатливо. Сепак, бројот на луѓето кои живеат според На принципите на минимализмот расте бројот на луѓе кои избираат да живеат минималистички за да не



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

се претеруваат со непотребен навал, за да не бидат одвлечени од вистински важните работи за нив, и за да се намалат трошоците за живеење. Како последица од минималистичкиот живот, луѓето имаат повеќе време за посветување на своите блиски, семејство, пријатели и заедница, но бидејќи користат помалку ресурси, исто така загадуваат помалку околината.

## СЛУЧАЈ

Мишел ќе наполни 18 години за неколку месеци и веќе долго време размислува како да го прослави својот роденден. Тој е многу срамежлив дечко и му е многу тешко да се вклучи и спои со сите свои одделници, особено со најкрупните и најпапетните од одделението. Организирањето на уникатна и успешна журка можеби е прилика за него да ја привлече пажњата на луѓето и да биде прифатен и почитуван од другите тинејџери. Прво разговара со организатор за родендени за да резервира локал, да подготви закуска со многу храна и пијалоци, фејерверки и декорации како гирленда и балони, професионален фотограф и DJ. Второ, ги прашува своите родители за последната верзија на iPhone како подарок бидејќи многу од неговите школски пријатели го имаат. Сепак, неговите родители велат дека буџетот достапен за неговата журка не е доволен. Затоа, неговиот татко е спремен да работи дополнителни часови, но е потребно да се откаже од англискиот курс во Лондон резервиран пред неколку месеци. На крајот, тој решава да разговара со својот најдобар пријател и пронаоѓа втора опција: Журката може да ја прави дома, да понуди пица и безалкохолни пијалоци, да проси пријателите да фотографираат и изберат добра музика. Што се однесува до подарокот, може да купи поевтинска верзија на iPhone и да се приклучи на англискиот курс во Лондон. Покрај тоа, може да помине повеќе време со својот татко бидејќи не е задолжен да работи повеќе. Мишел е многу збунет и не знае што да прави.



## ДИЛЕМА

Дали Мишел треба да организира скапа журка или поевтина?  
Дали материјалните работи го прават посреќлив? Дали повеќе работи го прават попосакуван?

## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 1 (ПРОС И КОНС)

### Скапа Журка:

- Може да се почувствува самодостоен и одрасен.
- Може да ги впечати своите одделничари.
- Може да се интегрира во својата група и да стекне нови пријатели.
- Заслужува уникатна журка и скапи подароци бидејќи навршува 18 години.
- Може да биде сигурен дека ќе има добри слики и добра музика со професионален фотограф и DJ.

### Поевтина Журка:

- Неговиот татко нема потреба да работи дополнителни часови и може да помине повеќе време со него.
- Парите може да ги троши за понатамошни важни работи, како англискиот курс во Лондон.
- Нема трошење на храна и пијалоци.
- Нема трошење на пластични и хартиени материјали.
- За да стекнете нови пријатели, не треба да ги впечатите.

## ПРЕДЛОЖЕНА АКТИВНОСТ 2 (ПРОС И КОНС)

Можете да им дозволите на учениците да ја изиграат ситуацијата во смисла на доделување на улоги во раскажувањето. Еден ученик може да го игра улогата на Мишел, други ученици ги играат неговите родители, неговиот татко, организаторот за родендени, најдобар пријател на Мишел и можете да додадете улоги како DJ, фотограф, неколку одделничари. Учениците можат да го изиграат сценариото, а други ученици ги набљудуваат. По улогата, набљудувачките ученици можат да понудат забелешки, она што го забележале, и потоа учениците кои ги играле улогите можат да објаснат како се чувствувале бранејќи ги своите позиции.

## ПРАШАЊА

- Дали материјалните работи не прават посреќливи?
- Дали изгледот е поголемо значаен од личноста?
- Сметате ли дека повеќе работи ве прават побогати?
- Каква разлика направила изборот на скапа или поевтина журка?
- Можете ли да го забележите влијанието на влијателите на вашиот начин на живот?



# сценарија

# BIOSEM

Bioethics and sustainable environment management  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)



# ШОПИНГ...

# КОЛКУ МОЌЕН

# Е ШОПИНГОТ?

## БРОЈ: МИНИМАЛИСТИЧКИ ЖИВОТ





## ТЕМА

# МИНИМАЛИСТИЧКИ ЖИВОТ

## НАСЛОВ

# ШОПИНГ...КОЛКУ МОКЕН Е ШОПИНГОТ?

## ЦЕЛИ

- Истакнување на тоа како индивидуите прават етички избори при преодот кон минималистички начин на живот
- Истражување на еколошката етика на минимализмот
- Анализа на социјалните и етичките одговорности на индивидуалците во потрошувачкото општество.
- Разгледување како минимализмот може да предизвика и преобрази општествените норми поврзани со прекомерната потрошувачка.

## КОМПЕТЕНТНОСТ

- Демонстрација на критички став кон минималистичкиот начин на живот
- Способност да се преземе одговорност поврзана со минималистичкиот начин на живот
- Способност да се примени знаењето за минималистичкиот начин на живот
- Способност да се направи оценка за себе на кои делови од минималистичкиот начин на живот ќе се примени
- Способност да се почитува автономијата на индивидуите во изборот на сопствениот начин на живот

## КРАТКИ ОБЈЕКТИВНИ ИНФОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

Минималистичкиот начин на живот значи живеење со минималната количина на ресурси кои се потребни за квалитетен и здрав живот. Луѓето треба да одредат што им дава најголема вредност и да го отфрлат останатото како сурплусно. Идејата е да се намалат работите кои се сопствуваат, за да се отвори повеќе простор, физички и ментално, за работите кои вистински се важни за луѓето. Минималистичкиот начин на живот е избор да не се трошат повеќе ресурси од потребните и да се фокусира само на работите кои имаат значење и им даваат смисла на животот. За многумина одрекувањето од изобилството на објекти, производи, услуги во модерното потрошувачко општество може да изгледа невозможно. Сепак, бројот на луѓето кои живеат според принципите на минимализмот се зголемува. Луѓето избираат да живеат минималистички животи за да не



## КРАТКИ ОБЈЕКТИ ВНИ ИНФ ОРМАЦИИ ЗА ТЕМАТА

се претеруваат со непотребен беспоредок, за да не се одвлекуваат од она што вистински е важно за нив, и за да ги намалат трошоците за живеење. Како последица од минималистичкиот живот, луѓето имаат повеќе време за посветување на своите близоки, семејство, пријатели и заедница, но бидејќи користат помалку ресурси, исто така загадуваат помалку околината.

## СЛУЧАЈ

Лиза е 16-годишно девојче, на која има омилен хоби е шопингот. Сигурно, таа прави и други работи, како одење во биоскоп, шетање, вежбање и читање, но ниту едно од тие занимавања не и зема толку време и внимание колку шопингот. Шопингот е нејзината основна активност. Ако има дополнително време, оди на шопинг. Ако сака да избега од нешто - или да не размислува за нешто, оди на шопинг. Ако и треба емоционален замајц, оди на шопинг. Листата продолжува... шопингот фактички ѝ донесува задоволство. Се разбира, тој ѝ донесува одредена возбуда во нејзиниот живот. Има одреден трепет во новото и во наоѓањето на добри "понуди". Исто така ужива во разговорите со продавачите и другите купувачи. Сака да верува дека продавачите кои ја препознаваат и ја прашуваат за нејзиниот живот, фактички се пријатели на некој начин. Нема најдобар пријател и тоа е во ред за неа. Денес доби лоша оценка на математика. Таа е многу расстроена и се плаши од своите родители. Што треба да прави?

## ДИЛЕМА

Како да се почувствува подобро? Дали треба да оди на шопинг или да се види со пријател? Дали да замине и разговара со својот наставник по математика или да оди на шопинг?



## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 1

Напишете за нешто што сте купиле, но никогаш не сте го користеле (или го користеле ретко).

Во вашиот одговор, можете да вклучите некои од следниве теми: ·  
Што е тоа · Зошто го купивте · Зошто не сте го користеле (или сте го користеле ретко)

## ПРЕДЛОЖ ЕНА АКТИВ НОСТ 2

Во последно време, луѓето купуваат премногу работи кои не им се потребни или не ги сакаат. Кои се причините поради кои луѓето купуваат работи кои никогаш нема да ги користат? Кои се проблемите поврзани со тоа?

## ПРАШАЊА

- Дали материјалните работи нè прават посреќни? Дали шопингот има моќ да излекува болест?
- Дали изгледот е поосновен од личноста?
- Дали сметате дека поголем број на работи ве прави побогати? · Дали забележувате влијанието на инфлуенсерите на вашиот начин на живот?

# сценарија **BIOSEM**

**Bioethics and sustainable environment management**  
(2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423)

