

ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

за избран предмет „Биоетика
“во средните училишта

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната
Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-000086423



Финансирано от Европейскиот сљоз. Изразените възгледи и мненија обаче принааделеат изцяло на технија(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненија на Европейскиот сљоз или на Европеката изпљнителна агенция за образование и култура (ЕАСЕА). За тях не носи отговорност нито Европекият сљоз, нито ЕАСЕА.



Овој материјал е подготвен од 8 партнери на проектот Биоетика и одржливо управување со животната средина на училиште (BIOSEM). Проектот беше финансиран под референтниот број 2022-1-SI01-KA220-SCH-000086423 како кооперативно партнерство за училишно образование во рамките на програмата Еразмус+.

Проект финансиран од Европската Унија. Изразените мислења и ставови се исклучиво на авторот(ите) и не мора да ги одразуваат мислењата на Европската унија или Европската извршна агенција за образование и култура (EACEA). Ниту Европската унија ниту EACEA не можат да бидат одговорни за нив.

За повеќе информации за проектот, можете да се консултирате на веб-страницата:

<https://biosem.eu/>





Овој документ е резултат на Проектната активност 3 од проектот Erasmus+ project No. 2022-1-SI01-KA220- SCH-000086423 “Bioethics and Sustainable Environmental Management at schools” (BIOSEM)

Ко-лидерите на Проектната активност 3 се Şúkrü Şankaya Anadolu Lisesi, Turkey and Daugavpils Zinātņu vidusskola, Latvia
The editors of the Lesson plans: Ayla Tohumat, Helena Skripnicenko, Roman Globokar

Автори на материјалите се:

- Ayla Tohumat (Şúkrü Şankaya Anadolu Lisesi, Turkey)
- Helena Skripnicenko, Irena Rozko, Olga Vasiljeva (Daugavpils Zinātņu vidusskola, Latvia)
- Roman Globokar, Gabriel Kavčič, Urška Mali Kovačič, Marko Weilguny (University of Ljubljana, Faculty of Theology, Slovenia)
- Kire Sharlamanov, Bejtula Demiri, Mevla Jahya (International Balkan University Skopje, North Macedonia)
- Oya Güler, Tuba Arman (Osmangazi District Directorate of National Education, Turkey)
- Linda Cotugno, Maria Grazia Grasso (Istituto di Istruzione superiore Leonardo, Italy)
- Silvia González Calera (Asociación cultural y medioambiental Permacultura Cantabria, Spain)
- Sareh Sarmadi, Faraneh Shirazi (Urban Research and Education UG, Germany)

Вовед

Почитуван наставник/ученик,

Добредојдовте во нашата сеопфатна компилација на планови за лекции за биоетика создадена во рамките на проектот Еразмус+ „Биоетика и одржливо управување со животната средина во училиштата“(BIOSEM). Овој сет на образовни ресурси е смислено развиен за да им обезбеди на едукаторите разновидна низа материјали дизајнирани да ги ангажираат учениците во критичкото и динамичното поле на биоетиката.

Оваа компилација е производ на сите проектни партнери под раководство на Şükrü Şankaya Anadolu Lisesi, Бурса, Турција и Daugavpils Zinātņu vidusskola, Daugavpils, Латвија.

Плановите за часови во оваа збирка се дизајнирани да бидат разновидни и прилагодливи, погодни за низа образовни услови во средно училиште. Тие се дизајнирани на метод базиран на сценарија и затоа се релевантни за секој ученик тинејџер.

Целите на овие планови за часови се повеќеслојни:

- **Развивање на критичко размислување:** Подобрување на способноста за расудување за настани од реалниот свет и воспоставување причинско-последични односи.
- **Олеснување на социјалното учење:** промовирање можности за учење во социјална средина.
- **Еколошка свест:** препознавање на еколошките отпечатоци и формулирање стратегии за нивно намалување.
- **Образование за одржливост:** Разбирање на одржливоста како последица на човечките активности и учење да се проценува и приспособува однесувањето соодветно.

Компилацијата нуди 15 планови за часови за 7 единици на биоетика, вклучувајќи:

- 1- **Глобална правда**
2. **Климатски промени**
3. **Човечки развој**
4. **Екосистемско здравје и водни ресурси**
5. **Наука и технологија**
6. **Животинско живеење**
7. **Минималистичко живеење**

Секој план за лекција е подготвен за употреба ресурс, вклучувајќи детални инструкции, прашања за дискусија, студии на случај, врски до видео ресурси и активности дизајнирани да поттикнат привлечно и информативно искуство за учење. Во секој план за лекција има дополнителни материјали понудени за понатамошен развој на темата. Материјалите претставуваат вистинска практична вредност бидејќи сите се пилот тестирани во училиште за време на спроведувањето на изборниот предмет за биоетика.

Овие материјали нудат практична вредност и флексибилност. Едукаторите можат да ги приспособат и да ги интегрираат во различни контексти, како што се лекции за CLIL, часови по наука, социјални студии, понатамошно истражување или работа на проекти. Без разлика дали се користат како комплетен курс за биоетика или како дополнителна содржина, овие планови за часови нудат вредна рамка за градење уникатни образовни искуства.

Се надеваме дека оваа компилација ќе послужи како инспиративен извор за воспитувачите, поттикнувајќи внимателни дискусии и поттикнувајќи подлабоко разбирање на етичките димензии на соживотот на човекот и природата.



Ви благодариме што ги избравте нашите планови за лекции по биоетика!

Проектен тим на БИОСЕМ



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 0

Воведен час во предметот Биоетика

**ЦЕЛИНА 0: ВОВЕДЕН ЧАС ВО
ПРЕДМЕТОТ БИОЕТИКА**



ТЕМА

КУРС ЗА БИОЕТИКА

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Дефинирајте ја биоетиката и разберете го нејзиното значење.
- Да се разјасни претходното знаење, разбирање и свесност на учениците за темата.
- Идентификувајте и дискутирајте за етичките прашања поврзани со медицинските и биолошките достигнувања.
- Да ги изразат своите мислења и да се вклучат во дискусии за биоетички теми.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часови за часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- Табла и маркери.
- Наставни материјали со клучниот вокабулар и прашања за дискусија.
- Картички со етички дилеми.

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Започнете ја лекцијата прашувајќи ги учениците дали се запознаени со поимот „БИОЕТИКА“ Напишете го терминот на табла и поканете неколку ученици да ги споделат своите размислувања.

Обезбедете им на студентите список со клучниот вокабулар поврзан со биоетиката, како што се „етика“, „морал“, „генетски инженеринг“, „клонирање“, „истражување на матични клетки“, „грижа до крајот на животот“ итн.

Што е „дилема“? Што е „етичка дилема“. Поканете ги учениците да споделат ситуација кога се соочиле со дилема. Како се чувствуваа? Каков избор направија? Што влијаеше врз нивната конечна одлука?

<https://www.youtube.com/watch?v=A1x7FqXRy9c>

Дискутирајте за значењата на овие поими и поттикнете ги учениците да поставуваат прашања за какви било непознати зборови.

Зборувајте за неопходноста и тешкотијата да се разговара за биоетичките дилеми.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Наставникот ги презентира 7-те главни поделби на курсот и бара од студентите да шпекулираат кои поттеми можат да ги опфатат. Погледнете го видеото:

<https://www.youtube.com/watch?v=cY-7gwnWESk>



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА/ ВЕЖБИ 40 МИН

Случај заснован на сценарио:

- 1. Сценарио:** Во училишниот ходник наоѓате паричник со пари и лична карта внатре. Лична карта му припаѓа на студент што го познавате, но не сте блиски пријатели. Што правиш?
- 2. Сценарио:** Вашиот пријател ви се доверил дека изневерил на важен тест и се извлекол. Тие се чувствуваат виновни и вознемирени. Што правиш?
- 3. Сценарио:** Вие работите во фармацевтска компанија која развила лек кој може да спаси живот. Сепак, поради трошоците за производство, лекот ќе биде многу скап и недостапен за многу луѓе. Што треба да направи компанијата?
- 4. Сценарио:** Вие сте доктор со двајца пациенти на кои и на двајцата им е потребна трансплантација на орган за да преживеат. Едното е мало дете, а другото постаро лице. Достапен е само еден орган. Кому избирате да му го дадете органот?
- 5. Сценарио:** Сведоци сте дека соученикот малтретира друг ученик онлајн. Ако го пријавите, може да ја оштетите вашата врска со насилникот и потенцијално да се соочите со реакција. Каква акција преземате?
- 6. Сценарио:** За време на групен проект, еден од членовите на вашиот тим не придонесува и ги користи напорите на сите други. Вашиот наставник рече дека целата група ќе биде оценета заедно. Каква акција преземате?
- 7. Сценарио:** Гледате како некој фрла пари на земја, но не забележува. Прилично сте сигурни дека тоа е нивно. Каква акција преземате?

Предложена активност 1 (10 мин):

Играјте игра со етички дилеми како забавен и привлечен начин за истражување на сложени морални ситуации. Наставникот ги дели учениците во групи и дава картичка која одразува лажна етичка ситуација која бара донесување одлука. Оставете ги учениците да разговараат за тоа во нивната група, а потоа споделете ја групната одлука дополнувајќи ја со аргументи.



РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Водете дискусија за предизвиците со кои се соочиле учениците во текот на играта и што научиле за разгледување на различни перспективи.
- Побарајте од учениците да размислуваат за важноста на критичкото размислување и емпатијата во етичкото одлучување.

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Задача за слушање:

- слушајте, правете белешки и пополнете ги празнините со информациите што недостасуваат:
 1. Терминот „Биоетика“ е одпотекло.
 2. Целта на етиката е да ги проучува и на човековите постапки.
 3. Сепак, главните области на биоетиката се и
 4. Примери за биоетички прашања вклучуваат.....
 5. Управувањето ги следи етичките принципи на
 6. Тоталитетот се фокусира на грижата за
 7. Принципот на солидарност ја поддржува идејата за
 8. Принципот на почитување на личноста подразбира дека никогаш не ја третирате личноста како
 9. Спротивниот принцип на незлобност е
 10. Чинот да се даде на човекот она што го заслужува се нарекува.....
 11. Автономијата подразбира право на секоја личност
- Одговори:
 1. Грчки
 2. исправноста и неправдата
 3. медицина и здравство
 4. евтаназија, абортус, тестирање на животни, клонирање на луѓе, генетски инженеринг, донирање органи итн.
 5. Христијанството
 6. човечко тело (цело тело)
 7. да се биде еден со друг
 8. средство
 9. добродетелство
 10. правдата
 11. да го контролираат својот живот



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 1

ГЛОБАЛНА ПРАВДА

1.1: ГЛОБАЛИЗАЦИЈА И ФЕР ТРГОВИЈА

ТЕМА

ГЛОБАЛИЗАЦИЈА И ФЕР ТРГОВИЈА

Глобализацијата е збир на повеќедимензионални процеси кои создаваат, продлабочуваат, прошируваат и интензивираат меѓузависност и размена на светско (глобално) ниво, поттикнувајќи истовремено и свесност за поврзаноста на глобалните и локалните процеси. Глобализацијата одеше рака под рака со воведувањето на неодамнешните технологии како што се интернетот, мобилните телефони, социјалните медиуми и новите институции како Светската трговска организација, мултилатералните договори за трговија со стоки и услуги и заштита на интелектуалната сопственост. Треба да признаеме дека луѓето, местата, економиите и околините се меѓусебно поврзани и меѓусебно зависни. Мора да бидеме свесни за врските помеѓу локалните и глобалните активности. Глобалната правда е потребна за да се спречат идни конфликти меѓу народите и оштетување на природната средина. Јазот меѓу богатите и сиромашните земји се зголемува, зголемувајќи ја можноста за нестабилна иднина. (Извор: Competency Framework BIOSEM)

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да има познавање за односот помеѓу глобализацијата и биоетиката.
- Да можат да ги идентификуваат биоетичките елементи на глобализацијата во нивниот личен живот.
- Да се проценат активностите и иницијативите поврзани со глобализацијата и глобалната правда.
- Да се развие критичко размислување во однос на процесот на глобализација.
- Да ги вреднува придобивките од глобализацијата и да ги користи нејзините предности.
- Да се справи со конкретни ситуации во кои се појавуваат дилеми поврзани со глобализацијата.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- нетранспарентна торба,
- банана,
- PPT (прикачени)
- и картички со улоги



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Мразокршач/Активност за загревање: Што има во торбата?

Ова е активност на мразокршач за воведување на темата. Може да го прифати концептот на нарушувачка педагогија во поголема или помала мера. Поентата на вежбата е да се постави сцената и да се натераат учениците да усвојат активна улога.

- Бушел банани се става во непроѕирна кеса. Во почетната активност можат да учествуваат или волонтери или претставници на групи. Тоа може да биде прва фаза на натпревар или бесплатен тип на учество. Навистина има многу имплементации на играта со погодување. Подолу е концепт кој се обидува да вклучи што поголема група и да го наруши нормалниот педагошки процес што е можно повеќе за да ги подготви учениците за активно учество на часот.
- Наставникот го дели часот во групи користејќи која било од претпочитаните техники за формирање група или само ги здружува учениците според седиштата. Тие прават кратка (на пр.: три) круг сесија за погодување каде ќе има волонтери од сите групи активни во секој круг. Во првиот круг, волонтерите посегнуваат во торбата и ставаат по еден прст на предметот во торбата. Во вториот круг можат да користат по два прста на секоја рака и да ја притиснат чантата од страните. Во третиот круг тие можат да го измерат предметот од под торбата со помош на дланката.
- Наместо само да се обидува да погоди што е објектот и да ги ангажира неволонтерите, наставникот може да ги задолжи волонтерите да се обидат и да ја погодат бојата на предметот во првиот круг, да го погодат звукот што предметот го прави во вториот. заокружете и користете ги најдобрите емотикони за да го опишете во третиот круг.
- Наставникот може да се обиде и да го резимира ова нелинеарно размислување со давање „поени“ за точност на секој од одговорите дадени од волонтерите за да го води погодувањето што сега може да се случи во претходно доделените групи.

Оваа активност завршува со доаѓање до точната претпоставка за тоа што има внатре во торбата. После тоа, бананите може да се поделат на победничкиот тим или на сите ученици.

Спомени од банана (малку внимание)

- Поаѓајќи од новооткриените банани, наставникот ги повикува учениците да споделат спомени од бананите што ги имаат. Ова е вежба за внимателност која има за цел да ја активира десната мозочна хемисфера на учениците и да го олесни задржувањето на информациите што треба да следат. Очигледно, спроведувањето на вежбата во голема мера зависи од подготвеноста на наставникот да се впушти во ваков вид на работа и од општата атмосфера во класот. Ако наставникот може да посвети малку време за спокојно размислување (затворени очи) и споделување спомени со почит, што има многу поголем ефект отколку асоцијација со куршуми без претходна рефлексивност, иако тоа може да биде посоодветно во некои случаи. Тоа би можело да биде добро за да се утврди дека наставникот исто така споделува приказна за банана.
- По почетниот период наменет за отворање или проширување на перцепцијата на учениците, оваа активност може да заврши со навлегување во суштината на прашањето. Зошто имаме банани пред класот? Учениците можат да се обидат да дојдат до одговорот и наставникот навистина може да ја води оваа дискусија.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Ова е суштината на презентацијата и главниот дел од лекцијата каде што учениците ќе добијат некои екскатедрални инструкции.

- Подготвен е краток ППТ (во прилог) кој наставникот може да го искористи за да им даде на учениците некои информации. Поентата на оваа презентација е да ги претстави концептите на „трговија“ и „глобализација“ и што направи подемот на глобализацијата со концептот на трговија. Препорачливо е да се обидете да ги ангажирате студентите да споделат некои конкретни сознанија за тоа како глобализацијата влијаела врз нивните животи. Тие дури можат да се обидат и да наведат некои примери каде што слушнале за експлоатација на евтина работна сила или за деградација на земјиштето во земјите од третиот свет.
- Наставникот може да побара од учениците да работат во групи за да разговараат за „добрите и лошите страни“ на правичната трговија и редовната трговија.

ПЛУСОВЕ

МИНУСИ



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА / Поделба на банана (Активност за присутните засегнати страни):

ВЕЖБИ 40 МИН

- Игра развиена од КАФОД (Католичка агенција за прекуокеански развој) која има за цел да ја расчисти приказната за бананите од фарма до сад за овошје и да види што значат фер трговија и правда на патот.
- Преку играње улоги, учениците ќе се преговараат за тоа како цената на бананата е поделена на синџирот на снабдување и ќе разговараат за правичноста на ова.
- Во вториот круг, тие ќе преземат улоги за да се расправаат дали да се префрлат на

Случај заснован на сценарио:

Даниел добил пари од мајка му за да оди и да пазарува намирници. Заедно со парите добил и шопинг листа. Мајката на Даниел знае колку чинат ставките на списокот, па Даниел има приближно вистинска сума за се што е на списокот. Откако ќе стигне до продавница, здогледува бездомник кој го прашува дали може да поштеди евро или кусур. Вели дека ќе види дали ќе му останат пари откако ќе купи се што им треба дома. Влегува во продавницата и го завршува најголемиот дел од купувањето. Една ставка остана на списокот се бананите. Постојат два различни марки. Една марка ја носи ознаката Fairtrade и е поскапа. Тој има малку дополнителни пари. Тој може да одлучи да ги купи поскапите банани, може да му даде дополнителни пари на бездомникот пред продавницата, може да купи мал подарок за својата помлада сестра која штотуку го имаше првиот рецитал во музичкото училиште или само да го спаси пари за себе. Но, Даниел слушнал нешто за правичната трговија во училиште и како таа ја поддржува глобалната правда и сега се соочува со дилема:

Дали Даниел треба да ги купи поскапите банани за фер трговија или обичните, поевтини?

- Наставникот организира активност за играње улоги со учениците волонтери за да ја одиграат ситуацијата: еден ученик може да ја игра улогата на Даниел, другите ученици ја играат неговата мајка, неговата сестра, бездомникот и некои други улоги како касиер, друг купувач, некој што ќе се соочи со бездомникот итн може да се додаде на бројот на волонтери.
- По играњето улоги, учениците кои набљудуваат можат да ги дадат своите забелешки, што забележале, а потоа учениците кои ги играле улогите да објаснат како се чувствувале бранејќи ги своите позиции.



РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Колку често (на пример) јадам чоколадо? Може ли да живеам без него? Што би се случило кога би требало да преживеам само со состојки произведени од локалната заедница, што би јадел? ...
- Дали сум подготвен да платам малку повеќе за банани за фер трговија? Каква промена носи тоа во светот?
- Зошто бананата е толку популарна; дали можам да го видам влијанието на влијателите врз моите навики во исхраната?
- Каква разлика е да се избере банана или локално одгледано овошје за ужина?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

- посета на продавница за фер-трговија
- Список за купување: што конзумирам за една недела, од каде доаѓаат состојките, што може да се смета за луксуз, што се локални производи, како се смени исхраната во денешно време во однос на исхраната од претходната генерација ...

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

- <https://education.nationalgeographic.org/resource/globalization/>
- <https://www.fairtrade.net/about/what-is-fairtrade>
- <https://youtu.be/h8vTt9Y1mkQ> ((the history of bananas)
- <https://humwp.ucsc.edu/cwh/bananas/Site/Early%20History%20of%20the%20Banana.html>
- <https://oec.world/en/profile/hs/bananas>
- <https://assets.ctfassets.net>
- <https://www.helgilibrary.com/indicators/banana-consumption-per-capita/>
- <https://cafod.org.uk/> (more resources of different activities)



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 1

ГЛОБАЛНА ПРАВДА

1.2: МЕДИЦИНСКИ ТУРИЗАМ



ТЕМА

МЕДИЦИНСКИ ТУРИЗАМ

Медицинскиот туризам е тренд кој зема замав со глобализацијата. Тоа е двонасочно. Од една страна, кога пациентите од развиените земји одат во земјите во развој за да добијат медицински третман што им е недостапен во земјата на живеење, поради финансиски или правни причини. Овде се наметнуваат неколку етички дилеми: нееднаквата достапност на медицински третман во најразвиените земји, поради што еден дел од луѓето треба да бараат решение за медицинските проблеми во вршењето на интервенцијата надвор од државата. Познато е дека медицинскиот туризам вклучува трансплантација на органи од нелегални донатори. Самите хируршки интервенции може да се одвиваат во болници без лиценца, со опрема чиј квалитет е под знак прашалник итн. Во спротивна насока може да оди и медицинскиот туризам. Побогатите слоеви на населението во земјите во развој патуваат во развиените земји, со понапредни стандарди во медицината, за посериозни медицински интервенции. Се наметнува дилемата дали наместо да одат на лекување во странство, луѓето кои припаѓаат на елитата на едно општество да плаќаат повисоки придонеси за здравствено осигурување и да ја поправат сликата за здравствениот систем во сопствената земја.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се биде свесен за значењето на глобализацијата и глобалната правда за здравјето.
- Да бидат свесни за предностите и недостатоците на глобализацијата.
- Да се разбере како различните нивоа на развој доведуваат до сериозни нееднаквости меѓу нациите, земјите и културите.
- Да се развие критичко размислување во однос на процесот на глобализација.
- Да може да ги применува биоетичките принципи во врска со процесот на глобализација.
- Да се справи со конкретни ситуации во кои се појавуваат дилеми поврзани со глобализацијата.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- Слики за активност за загревање,
- картички за опис на играње улоги



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Активност за загревање

Наставникот прикажува неколку претходно подготвени слики една по една: јаболко, сонце, компир на каучот, авион, пасош итн. и бара од учениците да ги опишат своите емоции, искуства или какви било асоцијации со нив. (Иако сликите изгледаат неповрзани, целта на оваа активност е да ги наведе студентите да ги поврзат прво со темата „здравје“, а потоа со „медицински туризам“ со некои прашања.)

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

ОСНОВНИ КОНЦЕПТИ: Здравје и туризам
Студентите треба да ги разберат основните концепти, овозможувајќи им да го надминат површниот звук на зборот „здравје“ и само позитивниот звук на зборот „туризам“.

- Наставникот го дели часот во две главни групи: едната група работи на концептот „здравје“, а другата „туризам“. Групата 1 дискутира и доаѓа до дефиниција за „здравје“ и неколку примери за тоа како да се грижиме за своето здравје. Групата 2 ја врши истата задача за „туризмот“ - неговата дефиниција, видовите и зошто луѓето патуваат за медицински цели.
- Неколку ученици волонтери од групата 1 ги објаснуваат своите идеи. За да има целосна дефиниција за „здравје“, наставникот ја споделува дефиницијата на СЗО со учениците:

Здравје: Здравјето е состојба на целосна физичка, ментална и социјална благосостојба, а не само отсуство на болест или немоќ. Уживањето на највисокиот достиген стандард на здравје е едно од основните права на секое човечко суштество без разлика на раса, религија, политичко уверување, економска или социјална состојба.

- За да се осврнат на аспектите на менталната и социјалната благосостојба, на учениците им се даваат следните активности една по една за да ги разгледаат потенцијалните ефекти од нив врз нивната севкупна благосостојба.

- а. Запишете три работи на кои со нетрпение очекувате оваа недела.
- б. Направете пауза од технологијата.
- в. Вршење релаксирачка активност.
- г. Запишување на три работи што ги сакате кај некоја личност што ви се допаѓа.
- д. Правете 5-минутна вежба за внимателност.
- ѓ. Повикување или испраќање пораки на пријател и кажете му колку го цените.
- е. Размислувате за нешто за што треба да бидете благодарни.
- ч. Пraveње случаен чин на добрина за некого.
- јас. Пraveње некои склекови... и така натаму.

Презентираните примери служат за подобрување на разбирањето на учениците за сеопфатната природа на здравјето, кое ја опфаќа не само физичката благосостојба,



туку и менталната и социјалната благосостојба; така, студентите ќе имаат чувство дека состојбата на целосно здравје вклучува решавање на сите овие аспекти.

- Неколку ученици волонтери од групата 2 ги објаснуваат своите идеи. За да има целосна дефиниција за „туризам“, наставникот ја споделува дефиницијата на UNWTO со учениците:

Туризам: Туризмот е општествен, културен и економски феномен кој подразбира движење на луѓе во земји или места надвор од нивната вообичаена средина за лични или деловни/професионални цели. (<https://www.unwto.org/glossary-tourism-terms>)

- Наставникот започнува отворен дијалог за видовите туризам или зошто луѓето патуваат. Постојат многу различни видови туризам, секој со свои карактеристики: на пример, „авантуристички“, „културен“, „кулинарски“, „наследен“, „религиозен“ туризам и нивните карактеристики. Додека се дискутира за видовите туризам, важно е да се разгледа финансиската способност, бидејќи разбирањето на нееднаквостите е од суштинско значење за разбирање на медицинскиот туризам.

Медицинскиот туризам е затоа „здравствен туризам“, кој е позитивен, но има многу сериозни глобални причини и последици.

- Наставникот бара од учениците да размислат за придобивките и ризиците од медицинскиот туризам во нивните групи за да ги споделат со класот потоа. Наставникот, исто така, може да побара од нив (ако можат) да се осврнат на некои етички прашања/дилеми поврзани со темата.

Некои примери за придобивките и ризиците од медицинскиот туризам и етички прашања.

- + Може да обезбеди пристап до медицински третмани кои не се достапни во матичната земја.
- + Заштеда на трошоци.
- + Намалено време на чекање за процедури.
- Квалитетот на медицинската нега може многу да варира помеѓу земјите и установите, што може да ги стави пациентите во ризик.
- Може да има ризик за безбедноста на пациентите, особено ако установата или медицинскиот персонал не се соодветно акредитирани или регулирани.
- Може да се појават ризици поврзани со патување, како што се инфекции, несреќи во транспортот и јазични бариери.

- ? Прашањето за пристап до медицинска нега се заснова на способноста на пациентот да плати, а не на медицинска потреба.
- ? Земјите со ниски приходи можеби немаат пристап до ист квалитет на медицинска нега како оние од побогатите земји.
- ? Пациентите од земјите со низок приход може да бидат подложени на експлоатација или супстандардна медицинска нега.



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА/ ВЕЖБИ 40 МИН

Случај заснован на сценарио:

Вашата блиска пријателка, Сара, храбро се бори со ракот веќе неколку години. И покрај бројните третмани на локално ниво, нејзината состојба се влоши, а нејзините лекари сега препорачуваат најсовремен третман за рак достапен само во земјите во развој. Третманот покажува ветувачки резултати, но доаѓа со значителни предизвици. Како блиска пријателка на Сара, вие сте на тешко место. Сакате најдобар можен исход за здравјето на Сара, а странскиот третман нуди надеж за потенцијален лек по пониска цена. Сепак, вие сте загрижени и за безбедноста, квалитетот на грижата, условите за живеење, влијанието врз нејзиното образование и емоционалниот данок што може да го земе врз неа.

Вашиот пријател бара поддршка и совет од вас дали да ја следи оваа ризична опција медицински туризам или да продолжи со конвенционалните третмани дома. Како можеш да обезбедиш поддршка и водство што ѝ се потребни за да ја донесе оваа одлука што ќе го промени животот, а притоа да ги задржи нејзините најдобри интереси во срцето и да одржува силно пријателство?

РЕФЛЕКСИЈА

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

- Дали е во ред што пристапот до медицинска нега се заснова на способноста на пациентот да плати, а не на медицинска потреба?
- Дали е фер земјите со ниски приходи да немаат пристап до ист квалитет на медицинска нега како оние од побогатите земји?
- Што е со пациентите од земјите со ниски приходи кои може да бидат изложени на експлоатација или супстандардна медицинска нега?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Дискусија (Игра со улоги)

Од учениците се бара да преземат различни улоги. Тие треба да ги одглумат луѓето кои сакаат да ја имаат постапката; персоналот кој ќе го спроведе; средба со полицијата дома која ја проверува законитоста на постапката (на пример, во случај на сурогат мајчинство); разговор во семејството кога некој ќе реши да направи зафат во странство, разговор со личност која поради својата сиромаштија ќе ги продаде сопствените органи на богат странец итн.



Многу луѓе патуваат во други помалку развиени земји за прифатливи стоматолошки третмани, како што се импланти, коренски канали и коронки. Процедурите за естетска хирургија како кревање на лице, зголемување на градите и липосукција се исто така популарни меѓу медицинските туристи. Некои луѓе патуваат во странство за специјализирани третмани за рак кои не се достапни во нивната матична земја. Земјите како Германија, Јапонија и САД се познати по тоа што нудат врвни третмани за рак. Пациентите може да патуваат во странство за трансплантација на органи, особено ако не можат да најдат донатор во нивната матична земја. Третмани за плодност како ин витро оплодување (ИВФ) и сурогат мајчинство.



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 2

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

2.1: РАЗМИСЛУВАЊЕ ЗА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ СО БИОЕТИКАТА И НЕЈЗИНИТЕ ПОД-ПРИНЦИПИ



ТЕМА

РАЗМИСЛУВАЊЕ ЗА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ СО БИОЕТИКАТА И НЕЈЗИНИТЕ ПОД-ПРИНЦИПИ

Ефектите од климатските промени се еден од најтешките проблеми со кои моментално се соочува светот. Во овој курс, покажуваме како етичката анализа може да ни помогне да го разбереме и карактерот на климатскиот проблем и ограничувањата што ги поставуваат потенцијалните решенија (Vanderheiden 2008, Gardiner et al. 2010, Arnold 2011). Притоа, ќе го фокусираме нашето внимание на начините на кои климатските промени претставуваат закана за основните вредности и како преземените активности ќе предизвикаат значителна загриженост за правичноста и одговорноста.

Заканата од климатските промени е споредувана со „идеалната морална бура“ бидејќи обединува три меѓусебно поврзани фундаментални прашања за морална акција. (Гардинер 2011а).

1- Фактот дека климатските промени се проблем што ги погодува луѓето ширум светот е коренот на првиот проблем. Емисиите на стакленички гасови, откако ќе се испуштат во атмосферата, имаат потенцијал да влијаат на климата насекаде на планетата, без разлика од каде потекнуваат. (IPCC 2007). Често се вели дека ова ќе доведе до дилема на затворениците или до трагедија на заедничкото одиграно меѓу националните држави: додека сите земји колективно избираат да ги ограничат глобалните емисии за да го намалат ризикот од сериозни или катастрофални влијанија, секоја дејствува поединечно. (Хелм 2008, Гардинер 2011а)

2- Второто прашање е дека сегашните емисии имаат важни последици за идните генерации. Емисиите на јаглерод диоксид, најважниот стакленички гас, обично остануваат во атмосферата долго време и имаат штетни ефекти врз климата со векови, па дури и со милениуми. (IPCC 2007). Ова не изгледа фер, особено ако се има предвид дека негативните влијанија врз иднината се сериозни и кумулативни.

3- Третиот проблем со етичкото дејствување е тоа што нашите теоретски алатки не се целосно развиени во многу сродни области како што се меѓународната правда, меѓугенерациската етика, научната несигурност и соодветниот однос помеѓу луѓето и остатокот од природата. (на пр. Џејмисон, 1992). На пример, климатските промени покренуваат прашања од (етичка) вредност, како на пример дали имаме обврски за заштита на животните, уникатни места или природа, и каква форма, доколку ги има, имаат таквите обврски. Друг пример е кога климатските промени покренуваат прашања за (правната) вредност на историските артефакти како што се фосилните горива и дали тие постојат.



РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се разберат основните аспекти на климатските промени
- Да се разберат конкретни ситуации во кои се јавуваат проблеми поврзани со климатските промени
- Да ја знае врската помеѓу биоетичките принципи и климатските промени
- Да може да даде пример за поврзаноста помеѓу биоетичките принципи и климатските промени
- Да знаете некои можни активности за справување со климатските промени
- Да покажат познавање на основните аспекти на климатските промени

ВРЕМЕТРАЕЊЕ **2 часа часови (приближно 80 мин.)**

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ/ МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Активност за загревање (игра со погодување)

• Наставникот игра игра со погодување со одделението. Кажувајќи дека тој/таа има животно во неговиот/нејзиниот ум, наставникот ги дава следниве поттикнувања еден по еден за учениците да го откријат зборот „поларна мечка“:
месојад - крзно - остри канџи - цицач - океан - Арктик

- Откако учениците ќе го најдат зборот „поларна мечка“, наставникот може да покаже слика од неа и да им постави дополнителни прашања за да започне отворен дијалог за нив:
 - Каде / Колку долго живеат? 25-30
 - Што е посебно за нивното крзно?
 - Зошто се загорзени? итн.
- Емоционалните врски можат да го направат проблемот порелативен и незаборавен, па наставникот им покажува неколку влијателни слики и следното видео кое ги прикажува борбите на поларните мечки и променливата околина на Арктикот: https://xc.youtube.com/watch?v=_JhaVNJb3аgна час.



ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

- Наставникот ги поставува следниве прашања за да го привлече вниманието на учениците на темата „климатски промени“:
 - Како се чувствувате/се чувствувате за видеото?
 - Што мислите, која е причината за оваа ситуација?

- По добивањето на некои одговори од учениците волонтери, наставникот го споделува ова објаснување со класот: Поларните мечки дојдоа да претставуваат еден од видовите најмногу оштетени од климатските промени. Додека мразот се топи и им се заканува на зимските сезони во светот, животните како поларните мечки се меѓу првите кои издржуваат. Поларната мечка зависи од зимата за храна бидејќи белиот мраз служи како позадина за камуфлажа за предаторот кој го бара својот плен богат со масти. Бројот на поларните мечки е во опасност да остане гладен бидејќи поларните зими се топли и мразот се топи.
- Поттикнувајќи ги учениците критички да ги испитаат нивните секојдневни активности и да ги земат предвид последиците од животната средина, наставникот им помага да развијат чувство на одговорност и зајакнување да направат поодржливи избори. Значи, наставникот ги поставува следниве прашања за да поттикне саморефлексија за нивните навики:
 - Како да стигнете до училиште?
 - Дали се бањате или се туширате? Колку често?
 - Колку често користите пластика за еднократна употреба?
 - Каков вид на извори на енергија се користат дома?
 - Дали вашиот семеен автомобил работи на бензин или струја? итн.
- Наставникот прави групи ученици со слични одговори на горенаведените прашања за нивните секојдневни животни навики и тие разговараат за следните прашања во рамките на нивните групи:
 - Дали мислите дека вашето секојдневие е некако поврзано со ситуацијата на поларната мечка? Ако е така, како?
- Добивајќи ги нивните одговори, наставникот ги предизвикува да размислуваат за тоа како нивните колективни напори можат да придонесат за поздрава планета за сите видови, вклучувајќи ги луѓето и дивниот свет. На пример, влијанието на користењето шише со вода за повеќекратна употреба наместо пластични шишиња за еднократна употреба во текот на една година. Ова им помага на учениците да ги визуелизираат позитивните ефекти од нивниот избор. Наставникот, исто така, може да побара од учениците да смислат повеќе идеи како „шишиња со вода за повеќекратна употреба“.



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБИ 40 МИН

Случај заснован на сценарио:

Џон и Грета се двајца претседатели на студентска организација во средно училиште. Преку медиумите дознале дека под нивното училиште е направено големо откритие за нафта. Може да се извади, продаде и да се користи во фабрики, резиденции, електрани и транспорт.

Ова би генерирало многу приходи и би обезбедило нафта за јавна потрошувачка. Меѓутоа, ако се користи и согорува, јаглерод диоксидот што го ослободува ќе ги забрза климатските промени.

Сè уште не е познато дали нафтата може да се дупчи или мора да се втурнат хемикалии во почвата за да се извлече нафтата. Но, многумина велат дека овој процес, кој користи хемикалии, ги загадува локалните резерви на вода и штети на животната средина.

Компаниите од нафтената индустрија велат дека многу години вадат нафта на многу локации со голема грижа за животната средина и ограничено влијание врз локалните заедници.

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

ИГРА НА УЛОГИ: „Дебата во градското собрание“

Со вклучување во оваа активност за играње улоги, учениците ќе имаат можност да зачекори во различни перспективи и да стекнат подлабоко разбирање на повеќеслојната природа на дилемата со која се соочуваат Грета и Џон. Охрабрува критичко размислување, емпатија и ефективни комуникациски вештини додека учениците работат заеднички за да ги претстават своите аргументи и да ги земат предвид импликациите од нивните одлуки.

- Наставникот го дели часот во групи, доделувајќи и на секоја група специфична улога што треба да ја претставува во симулирана дебата во градското собрание. Улогите може да вклучуваат:
 - Студентски лидери (Грета и Џон): Тие ја организираат оваа дебата како идна генерација на заедницата, ја бараат за да се уверат дека нивната одлука е најдобра за сите. Тие се модераторите.
 - Претставници на нафтената индустрија кои се расправаат за економските придобивки од екстракција на нафта, нагласувајќи ги одговорните практики и потенцијалот за локално отворање работни места.
 - Активисти за животна средина кои се залагаат против екстракција на нафта, истакнувајќи ги еколошките ризици поврзани со емисиите на јаглерод, загадувањето на водата и климатските промени.



-Членови на заедницата: тие ги изразуваат грижите на локалната заедница, обработувајќи ги и потенцијалните економски придобивки и влијанијата врз животната средина врз нивниот секојдневен живот.

-Научни експерти: тие споделуваат фактички информации за климатските промени, последиците од согорувањето на фосилните горива и потенцијалните долгорочни ефекти од екстракцијата на нафта.

-Училишни службеници кои ги разгледуваат финансиските импликации за училиштето, вклучително и како приходите генерирани од екстракција може да влијаат на образовните ресурси и можности.

• Во нивното ограничено време, студентите ги подготвуваат своите аргументи користејќи докази, логика и убедлив јазик за да ги пренесат своите гледишта.

• По дебатата, наставникот ги поттикнува учениците да зборуваат за тоа како активноста за играње улоги влијаела врз нивното разбирање на дилемата. Наставникот, исто така, може да праша дали некои перспективи биле променети или зајакнати низ процесот, укажувајќи на сложеноста на одлучувањето во реалниот свет.

РЕФЛЕКСИЈА /ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

• секој може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

• Што мислите, каква улога играат човечките активности во предизвикувањето климатски промени и како

можеме да го балансираме развојот со заштитата на животната средина?

• Како климатските промени може несразмерно да влијаат на различните заедници, и какви етички одговорности имаме кон тие заедници?

• Дали земјите треба да сносат морална одговорност за емисиите на јаглерод? Како можеме да се справиме со етичката димензија на климатската криза на меѓународно ниво?

• Какви промени во личниот начин на живот можат да направат поединците за да придонесат позитивно за справување со климатските промени и дали мислите дека има морална обврска да се направат овие промени?

• Како климатските промени можат да влијаат на јавното здравје и пристапот до ресурсите за здравствена заштита? Кои се етичките импликации од овие влијанија?

• Како што развиваме технологии за ублажување на климатските промени, како што е апсењето на јаглеродот, кои потенцијални етички дилеми може да се појават во однос на распределбата на ресурсите и несаканите последици?

• Како климатските промени можат да влијаат на биодиверзитетот и на етичките одговорности што ги имаме кон другите видови?

• Дали треба да дадеме приоритет на инвестирање во технологии кои директно се борат против климатските промени или технологии кои ни помагаат да се прилагодиме на нејзините ефекти? Кои етички размислувања влегуваат во игра?



ЕКСТРА АКТИВНОСТИ

- Наставникот може да побара од учениците да подготват АКЦИСКИ ПЛАН за да го намалат нивниот личен придонес кон климатските промени. Важно е целите да бидат опипливи и остварливи.
- Наставникот може да организира пријателски класни ПРЕДИЗВИЦИ за да ги намали нивните јаглеродни стапала, како што се денот без отпад, една недела пешачење/возење велосипед до училиште или 7-дневен предизвик: <https://www.beforeitstoolate.earth/7-day-challenge.html>

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ЛИНКОВИ

- <https://www.beforeitstoolate.earth/7-day-challenge.html>
- Vpliv človeka na Zemljo: <https://www.youtube.com/watch?v=WfGMYdalCIU>
- Dr Erich Matthes o okoljski etiki in podnebnih spremembah: <https://www.youtube.com/watch?v=0k1gGFXSCfY>
- <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/ethics-and-global-climate-change-84226631/>
- Jamieson, D. Ethics, public policy and global warming. Science, Technology, & Human Values 17, 139-153 (1992).
- S. M. Gardiner & L. Hartzell-Nichols, et al. Ethics And Global Climate Change. (27 Mart 2012) <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/ethics-and-global-climate-change-84226631/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 2

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

2.2 ТРОШОЦИ ЗА БРЗА МОДА

ТЕМА

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

Модната индустрија е позната по нејзиното негативно влијание врз животната средина, вклучувајќи ги емисиите на јаглерод, загадувањето на водата и експлоататорските практики на трудот. Одржливата мода има за цел да ги минимизира овие ефекти преку промовирање на етички извори, намалување на отпадот и прифаќање на еколошки производствени процеси.

Климатски промени и брза мода: Брзата мода е значаен придонесувач за климатските промени. Производните процеси вклучени во брзата мода, како што се производството на текстил, бојењето и производството на облека, испуштаат стакленички гасови и трошат големи количини на енергија и вода. Дополнително, брзата модна индустрија во голема мера се потпира на глобалните синџири на снабдување, кои придонесуваат за емисиите на транспортот. Отстранувањето на предметите за брза мода, исто така, води до текстилен отпад, што дополнително ги влошува еколошките прашања. Свкупно, високиот обем на производство на брзата модна индустрија, брзиот промет и практиките со интензивни ресурси придонесуваат за јаглеродниот отпечаток и влијанието врз животната средина поврзани со климатските промени.

Климатски промени и одржлива мода:

Одржливата мода има за цел да ги ублажи климатските промени и да го намали нивното влијание врз животната средина. Одржливите модни брендови даваат приоритет на еколошки материјали, усвојуваат одржливи производствени практики и промовираат принципи на циркуларна економија. Со користење на органски или рециклирани материјали, минимизирање на отпадот и примена на енергетски ефикасни процеси, одржливата мода помага да се намалат емисиите на стакленички гасови, употребата на вода и загадувањето поврзано со модната индустрија. Одржливата мода, исто така, ја поттикнува свесната потрошувачка, повикувајќи ги поединците да купуваат помалку предмети со повисок квалитет и да ја користат постојната облека на подолги периоди. Со прифаќање на одржливоста во модата, индустријата може да игра улога во справувањето со климатските промени со намалување на нејзиниот јаглероден отпечаток и промовирање на поодговорни практики.





Брза мода и одржлива мода: Брзата мода и одржливата мода претставуваат спротивставени пристапи во модната индустрија. Брзата мода дава приоритет на брзото и евтино производство, што доведува до деградација на животната средина и социјални проблеми. Спротивно на тоа, одржливата мода се фокусира на минимизирање на влијанието врз животната средина, промовирање на етички производствени практики и поттикнување на свесниот избор на потрошувачите. Одржливата мода има за цел да го наруши брзиот моден модел со залагање за побавни производни циклуси, поквалитетна облека и потранспарентни синџири на снабдување. Со поддршка на одржливата мода, поединците можат да направат свесен избор да се оддалечат од негативните еколошки и социјални последици поврзани со брзата мода и да придонесат за поодржлива и етичка модна индустрија.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се биде свесен за важноста на климатските промени.
- Да се биде свесен за биоетичките аспекти на климатските промени.
- Да се биде свесен за важноста на личните примери во спречувањето на климатските промени.
- Да може да даде пример за поврзаноста помеѓу етичките принципи и климатските промени.
- Да се идентификуваат конкретни, релевантни и остварливи лични цели за справување со климатските промени.
- Да се обучуваат да преземаат иницијативи во однос на спречување на климатските промени.
- Да бидат подготвени да преземат лична одговорност за промена на нивниот начин на живот за да помогнат во справувањето со климатските промени со нивното однесување.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ *2 часа часови (приближно 80 мин.)*

МАТЕРИЈАЛИ

- Слики од модни трендови
- примероци од ткаенина



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ/ МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

- Моден флешбек: Наставникот им покажува на учениците слики од модните трендови од различни децении (на пр., 1960-ти, 1980-ти, 2000-ти) и бара од нив да ги споделат своите размислувања за секој тренд. Наставникот може да ги поттикне учениците да ги разгледаат факторите кои влијаат на овие трендови и како тие се споредуваат со денешната брза модна култура.
- Активност за свесност (истражување на бавната мода): наставникот носи неколку примероци од ткаенина од брза мода и одржливи или бавни модни предмети; и ги поттикнува учениците да ги допираат и чувствуваат текстурите, поврзувајќи се со тактилното искуство. Учениците разговараат за разликите помеѓу овие ставки.
- Учениците се обидуваат да откријат зошто ги имаат овие предмети на час.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Истражување и презентација:

- Наставникот ги дели учениците во мали групи и на секоја група и доделува специфичен аспект на одржливата мода, како што се еколошки материјали, практики на фер трговија или зголемување на циклирањето. Студентите спроведуваат

истражување и подготвуваат презентација во која се истакнува важноста на нивниот доделен аспект, неговото влијание врз намалувањето на јаглеродниот отпечаток и примери на брендови или иницијативи што го отелотворуваат. Наставникот треба да ги охрабри учениците да вклучат визуелни и реални студии на случај за да ги поддржат нивните наоди.

- Наставникот споделува неколку инспиративни цитати поврзани со модата, конsumerизмот и одржливоста. Учениците избираат еден цитат што им одекнува и објаснуваат зошто го избрале. Ова може да доведе до дискусии за вредностите и верувањата.

Еве неколку примери:

- Брзата мода не е бесплатна. Некој некаде плаќа. (Луси Сигл)
- Како потрошувачи, имаме толку многу моќ да го промениме светот само со тоа што ќе внимаваме што купуваме. (Ема Ватсон)
- Купувајте помалку. Изберете добро. Нека трае. (Вивиен Вествуд)
- Модата може да биде универзален играч во заштитата на планетата. (Фарел Вилијамс)

и многу повеќе на <https://goshopia.com/50-great-sustainable-and-ethical-fashion-quotes/>



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА / ВЕЖБИ 40 МИН

Случај заснован на сценарио:

Софи, средношколка страсна за одржливост, доби покана за матурската забава што ја очекувавме. Возбудата го исполни воздухот додека нејзините соученици зуеа од исчекување да го најдат совршениот фустан. Сепак, Софи не можеше да се ослободи од нејзината загриженост за еколошките и етичките импликации на модната индустрија. Таа има заштедени пари. Таа сака да ги искористи овие пари за да избегне активности кои го зголемуваат јаглеродот, како што се приватни автомобили или јавен превоз, особено со купување на електричен велосипед.

Таа знаеше дека конвенционалните модни практики често вклучуваат штетни хемикалии, прекумерна употреба на вода и експлоататорски услови за работа. Колку повеќе дознаваше за темната страна на индустријата, толку повеќе се чувствуваеше конфликтно за учеството во културата за матурска забава која често даваше приоритет на трендовите пред одржливоста. Но, ако таа направи одржлив избор на облека, ќе и треба помалку време за да купи електричен велосипед. Меѓутоа, Софи се соочила со дилема. Одржливите модни избори често доаѓаа со повисока цена, а нејзиниот ограничен буџет го направи предизвик да си дозволи етички изработен фустан. Таа не сакаше да ги компромитира своите вредности, но исто така не сакаше да се чувствува исклучена или осудувана од нејзините врстници и исто така сака да ја искористи можноста да го намали својот јаглероден отпечаток со купување на електричен велосипед.

Дали Софи треба да избере брз моден фустан по прифатлива цена и да купи електричен велосипед или да инвестира во одржлив и етички изработен фустан, дури и ако тоа значи трошење повеќе пари?

• Наставникот го дели класот во две главни групи според нивниот одговор на горенаведеното прашање и бара од нив да работат заеднички за да го кажат својот став со нивните причини. Наставникот може да ги користи следниве прашања:

1. Дали Софи треба да даде приоритет на одржливите модни избори и покрај нивната повисока цена? Зошто да или зошто не?
2. Како одржливата мода придонесува за намалување на јаглеродниот отпечаток и промовирање на етичките практики во модната индустрија?
3. На кои други начини Софи може да го намали својот јаглероден отпечаток освен одржливите модни избори?
4. Како може индивидуалните избори во модата да влијаат на практиките на индустријата и да поттикнат промени?
5. Кој е потенцијалниот предизвик со кој може да се соочи Софи во правењето одржлив моден избор? Како може таа да го надмине?



РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

- Колку често купувате нова облека?
- Што влијае на изборот на облека (на пр., трендовите, социјалните мрежи, пријателите)?
- Дали некогаш ги земате предвид еколошките или етичките аспекти на вашите купувања?
- Какви одговорности имате вие како потрошувач наспроти негативните влијанија на брзата модна индустрија?
- Како вие како поединец можете да извршите позитивно влијание врз модната индустрија преку вашиот избор?
- Дали мислите дека владините регулативи се неопходни за решавање на проблемите со брзата мода?
- Откако дознавте за брзата мода, дали вашата перспектива за облеката и купувањето се променила на некој начин?
- Кои активности, доколку ги има, планирате да преземете врз основа на она што сте го научиле за брзата мода?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

- Предизвик за дизајн: Наставникот организира активност со ученици волонтери. Тие дизајнираат и скицираат сопствено одржливо модно парче или колекција. Наставникот може да им даде информации за принципите на одржлив дизајн, како што се моделите со нула отпад,

употребата на органски или рециклирани материјали и иновативните техники на производство. Кога ќе бидат подготвени, студентите ги презентираат своите дизајни и ги објаснуваат одржливите елементи што се вградени. Оваа активност промовира креативност, критичко размислување и разбирање на практичната примена на одржливите модни концепти.

- Учениците може да добијат задача да споредат облека за брза мода со одржливо произведена во однос на квалитетот, долговечноста и влијанието врз животната средина. Ова може да им помогне да ја препознаат вредноста на инвестирањето во подобро направени предмети.
- Студентите можат да пребаруваат и да споделуваат приказни за луѓе (по можност познати личности) кои направиле свесни промени во нивните навики за купување за да промовираат одржлива мода. Примерите од реалниот живот можат да ги инспирираат учениците да размислуваат за нивните сопствени избори.
- Студентите можат да постават лични цели поврзани со нивната модна потрошувачка. Овие цели би можеле да бидат за намалување на фреквенцијата на купување, избор на поодржливи брендови или истражување на опции од втора рака итн.

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

<https://goshopia.com/50-great-sustainable-and-ethical-fashion-quotes/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 3

РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ

3.1 САЈБЕРБУЛИСТВО И БИОЕТИКА



ТЕМА

САЈБЕРБУЛИСТВО И БИОЕТИКА

Сајбер-малтретирањето се состои од испраќање навредливи и заканувачки пораки преку е-пошта и во јавните медиуми, објавување слики или видеа кои ја засрамуваат жртвата, креирање лажни профили и создавање лажни или штетни информации за жртвата.

Како последица на сајбер малтретирањето, луѓето може да имаат физички и ментални здравствени проблеми, да користат дрога, алкохол, да имаат пониска самодоверба итн. Последиците од сајбер малтретирањето може да бидат лоши оценки на училиште, факултет, намалена способност за дејствување, мотивација за успех во живот и намалување на шансите за човековиот развој.

Членот 9 од Универзалната декларација за биоетика и човекови права укажува дека треба да се почитува приватноста на поединците и доверливоста на нивните лични податоци. Податоците за поединци не смеат да се користат или откриваат за други цели освен оние за кои се собрани или за кои е дадена согласност (УНЕСКО 2005).

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да може да го дефинира човечкото достоинство, човековите права и човечкиот развој.
- Да покаже знаење и разбирање за човечкото достоинство, човековите права и човечкиот развој.
- Да покаже знаење за основните аспекти на човековиот развој.
- Да ја знае врската помеѓу етичките принципи, примената на биоетиката и човечкиот развој.
- Да може самостојно да ги репродуцира основните аспекти на човековиот развој.
- Да може да даде пример за поврзаноста на етичките принципи и човековиот развој.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- маркери, хартија во боја,
- уметнички материјали



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

„Луѓето се враќаат во племенските времиња.....
Наставникот ја става првата половина од цитатот од
Маршал МекЛухан на табла за да види до кој степен
учениците се согласуваат или не се согласуваат со тоа
со изнесување на нивните причини. Откако ќе ги добие
одговорите на учениците, наставникот ја пишува другата
половина од цитатот
„...кога сè беше јавно“. - Маршал Меклуан
и започнува дискусија која се очекува да се фокусира на
член 9 - Универзална декларација за биоетика и човекови
права: Почитување на приватноста и доверливост на
личните информации.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Со цел да се процени постојното знаење на учениците и
да се постави теренот за лекцијата, наставникот бара од
учениците да направат бура на идеи и да наведат различни
форми на (сајбер) малтретирање за кои се свесни.

- Наставникот им дава на учениците индексни картички и ги замолува анонимно да напишат за време кога биле сведоци или доживеале сајбер-малтретирање. Наставникот ги собира картичките и чита неколку на глас (без да ги идентификува учениците). Ова ги поттикнува учениците да размислуваат за нивните лични искуства и да го разберат емоционалното влијание на сајбер-малтретирањето.
- Учениците го гледаат следното видео <https://www.youtube.com/watch?v=vtfMzmkYp9E> „Дали е сајбер малтретирање?“ Наставникот може да го паузира видеото по секое сценарио во него за да ги праша учениците дали тоа е сајбер-малтретирање или не.
- Во групи учениците дискутираат
 - важноста на приватноста во нивниот секојдневен живот и како се чувствуваат кога таа е нарушена,
 - причините за порастот на сајбер-малтретирањето (учениците можат да дадат релевантни и неодамнешни статистички податоци за сајбер-малтретирањето),
 - последиците од сајбер малтретирањето врз физичкиот, менталниот, социјалниот, академскиот живот на личноста итн.Учениците волонтери ја споделуваат својата дискусија со одделението.
- Наставникот ги пишува поимите „сајбер малтретирање“, „приватност“ и „етика“ на табла и бара од учениците да ги дефинираат овие поими со свои зборови и да дискутираат за тоа како тие се поврзани еден со друг.



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА / ВЕЖБИ 40 МИН

Случај заснован на сценарио:

Сара е средношколка која е активен корисник на платформите на социјалните медиуми. Таа се соочува со сајбер-малтретирање во последните неколку месеци. Група нејзини соученици отворија лажен профил на Инстаграм користејќи го нејзиното име и објавуваа навредливи и погрдни коментари за нејзиниот изглед, интелигенција и личен живот. Ситуацијата ескалира до тој степен што во малтретирањето се приклучија уште неколку ученици, било со коментари на објавите или со нивно споделување. Самодовербата на Сара нагло опаѓа, а таа станува се изолирана.

Етичка дилема: Како блиска пријателка на Сара, вие сте свесни за ситуацијата со сајбер-малтретирање со која таа се соочува. Силно верувате дека таа заслужува поддршка и дека малтретирањето треба да престане. Свесни сте и дека еден од главните поттикнувачи на лажниот профил на Инстаграм е вашиот најдобар пријател Алекс. Алекс минува низ тежок период во сопствениот живот и тврди дека учеството во сајбер-малтретирање му дава чувство на олеснување и одвлекување од сопствените проблеми. Тој исто така нагласува дека сите други го прават тоа, па затоа се чувствува помалку одговорен.

Дали се соочувате со Алекс за неговата улога во сајбер малтретирањето, ризикувајќи потенцијална штета на вашето пријателство и влошувајќи ги неговите сопствени борби, или ја давате предноста на благосостојбата на Сара со тоа што ќе ја пријавите ситуацијата на доверлив возрасен или училишен орган, што потенцијално ќе резултира со дисциплински дејствија за Алекс и други вклучени? Оваа дилема го претставува конфликтот помеѓу лојалноста кон пријател кој се бори и моралната обврска да се спротивстави на сајбер-малтретирањето и да ја поддржи жртвата. Тоа вклучува размислувања за емпатија, лични односи, потенцијални последици од постапките и етичка одговорност да се направи она што е правилно, дури и ако е тешко или непријатно.

Предложена активност 1:

<https://www.youtube.com/watch?v=vtfMzmkYp9E>
https://www.youtube.com/watch?v=-C_T-CtgIEs
<https://www.youtube.com/shorts/wUpGnraLbnc>



Разговор во класот предводен од наставникот. Гледајте кратки видеа и организирајте дискусија за нив.

Предложена активност 2:

1. Активност во мала група: Креирање постери против сајбер-малтретирање (10 минути)
 - Обезбедете материјали како што се маркери, хартија во боја и уметнички материјали.
 - Наведете ја секоја група да креира постер против сајбер-малтретирањето кој ја нагласува важноста на љубезноста, емпатијата и одговорното однесување на интернет.
2. Презентација на постери и рефлексija (10 минути)
 - Секоја група нека ги претстави своите постери на целата група.
 - Обезбедете кратка дискусија за тоа што учесниците научиле од активността и какви било лични сознанија стекнати.



РЕФЛЕКСИЈА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Како се разликува вашиот однос кон сајбер-малтретирањето на почетокот на часот и на крајот?
- Дали знаете некои примери на сајбер-малтретирање?
- Како се справуваше со ситуацијата? Каква позиција зазеде?



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА / ВЕЖБИ 40 МИН

Дополнителни прашања за дискусија:

1. Што е сајбер-малтретирање и како тоа се разликува од традиционалното малтретирање?
2. Колку е распространето сајбер-малтретирањето денес? Дали има конкретни демографија или групи поподложни да бидат цел?
3. Кои се некои вообичаени форми на сајбер-малтретирање? Како тие еволуираа со подемот на социјалните медиуми и технологијата?
4. На кој начин сајбер-малтретирањето може да има сериозни емоционални и психолошки ефекти врз жртвите? Како се протега надвор од онлајн царството?
5. Каква улога играат случајните минувачи во ситуации на сајбер малтретирање? Како нивните постапки или неактивност можат да влијаат на целокупната ситуација?
6. Како може анонимноста што ја обезбедува интернетот да придонесе за интензивирање на сајбер-малтретирањето? Какви предизвици претставува ова за идентификување на сторителите?
7. Какви етички одговорности имаат поединците кога се сведоци на сајбер-малтретирање? Дали треба да интервенираат и ако да, како?
8. Дискутирајте за концептот на „онлајн ефектот на дезинхибиција“. Како овој феномен може да придонесе за однесувањето на сајбер-малтретирањето?
9. Кои се некои стратегии кои поединците можат да ги користат за да се заштитат од сајбер-малтретирање? Како можат да одржат позитивно присуство на интернет?
10. Какви активности може да преземат училиштата, родителите и онлајн платформите за да се спречи и ефикасно да се справи со сајбер-малтретирањето?
11. Споделете ги вашите размислувања за тензијата помеѓу слободата на говорот и справувањето со говорот на омраза или сајбер-малтретирањето на интернет. Како може да се постигне оваа рамнотежа?
12. Дали сте лично сведок или доживеал сајбер-малтретирање? Како тоа влијаеше на вас и како се реши?
13. Во сценариото на етичката дилема претставено претходно, кои фактори би влијаеле на вашата одлука помеѓу соочување со пријател вклучен во сајбер-малтретирање или пријавување?
14. Како промовирањето на емпатијата и дигиталното граѓанство може да придонесе за намалување на инцидентите на сајбер-малтретирање?
15. Разговарајте за долгорочните последици од вклучувањето во сајбер малтретирање и за жртвата и за сторителот. Како тоа може да влијае на нивната иднина?

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

<https://www.teachstarter.com/us/blog/anti-bullying-activities-school-classrooms/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 3

РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ

3.2 МЕНТАЛНИ ИНФОРМАЦИИ И БИОЕТИКА

ТЕМА

РАЗВОЈ НА ЧОВЕКОТ

Менталните попречености, исто така познати како ментални нарушувања или психијатриски нарушувања, се однесуваат на низа состојби кои влијаат на размислувањето, чувството, однесувањето или расположението на една личност. Овие состојби можат да влијаат на секојдневниот живот, врските и целокупната благосостојба на поединецот. Менталните попречености опфаќаат широк спектар на нарушувања, вклучувајќи, но не ограничувајќи се на:

- **Депресија: нарушување** на расположението кое се карактеризира со постојани чувства на тага, безнадежност и губење на интерес за активности.
- **Анксиозни нарушувања:** состојби како што се генерализирано анксиозно растројство, социјално анксиозно растројство и панично растројство, кои вклучуваат прекумерна грижа, страв и анксиозност.
- **Шизофренија:** сериозно нарушување кое влијае на мислите, емоциите и однесувањето на една личност, често предизвикувајќи неорганизирано размислување и халуцинации.
- **Биполарно растројство:** нарушување на расположението кое се карактеризира со периоди на интензивни емоционални издигнувања (манија) и падови (депресија).
- **Autism Spectrum Disorder (ASD):** Развојно нарушување кое влијае на комуникацијата, социјалната интеракција и однесувањето.

Почитувањето на достоинството и овозможувањето развој на потенцијалот на секој човек е постојано актуелно прашање. Општеството има обврска на секој поединец да му даде можност да го реализира својот потенцијал, доколку е подготвен да вложи напори да ги реализира. Во таа смисла, поединците имаат формална еднаквост во правата и обврските кон општеството, а општеството има должност да им обезбеди на своите членови пристап до образовни и здравствени услуги под пристапни и еднакви услови. Разликата во реализацијата на потенцијалот на поединците не треба да биде условена од општествени фактори како стереотипи, сегрегација и дискриминација, туку треба да се должи на индивидуални фактори како што се талентот што го поседуваат поединците, подготвеноста за работа и вложување напори во развивање на сопствени таленти итн.





РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да покаже знаење за основните аспекти на човековиот развој.
- Да покаже знаење и разбирање за човечкото достоинство, човековите права и човечкиот развој.
- Да ја знае врската помеѓу етичките принципи, примената на биоетиката и човечкиот развој.
- Да може самостојно да ги репродуцира основните аспекти на човековиот развој.
- Да може да даде пример за поврзаноста на етичките принципи и човечкиот развој.
- Да може да ги применува биоетичките принципи во конкретни ситуации кои се однесуваат на човековите права.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- СПИСОК НА МИТОВИ

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Наставникот започнува со топла активност: Наброј митови (5 минути):

На таблата или флипчартот има неколку вообичаени митови поврзани со менталните пречки. Овие митови може да вклучуваат стереотипи или недоразбирања со кои учениците можеби се сретнале.

На пример:

- Мит: „Луѓето со ментална попреченост се опасни“.
- Мит: „Менталните попречености се само изговор за лошото однесување“.
- Мит: „Секогаш можеш да кажеш дали некој има ментална попреченост гледајќи го“.

Потоа наставникот бара од учениците да ги споделат своите размислувања за секој мит, поттикнувајќи отворена дискусија со почит. Студентите споделуваат какви било лични искуства или приказни што можеби ги имаат поврзани со овие митови.

По дискусијата за секој мит, наставникот ги презентира соодветните факти.

- Факт: „Лицата со ментална попреченост не се инхерентно опасни. Всушност, тие се со поголема веројатност да бидат жртви на насилство отколку агресори“.
- Факт: „Менталните попречености се вистински медицински состојби, а не изговори за однесување. Тие можат да се менаџираат со третман и поддршка“.
- Факт: „Многу ментални пречки не се видливи и не е возможно да се утврди дали некој има ментална попреченост само со гледање во нив“.



ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

- https://www.youtube.com/watch?v=15vu_TGHpok
- Врската погоре нуди Топ 10 филмови за луѓе со „ментална попреченост“. Наставникот избира кој било од нив и бара од учениците да го гледаат пред да дојдат на часот. Во групи, учениците ги разменуваат своите чувства, мисли, перцепции, предрасуди во однос на филмот и темата. Потоа, на секоја група и се доделува подтема за истражување за: „дефиницијата, нејзините причини, нејзините предизвици, практиките за ментално хендикепираните лица во други земји и/или нивната земја“. Ова ќе им помогне на студентите да добијат увид за моменталниот статус на овие луѓе и како тие се и/или треба да се третираат. Учениците ги споделуваат своите наоди со одделението.
- Изборно, наставникот може да покани експерт за ментално здравје или лице со член на семејството со ментална попреченост (лично или онлајн) да ги споделат своите искуства; можат да одговорат и на прашањата на учениците. Ова ќе им овозможи на студентите да имаат поинаква перспектива на темата.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Случај заснован на сценарио:

Да замислиме ситуација во која е можно со медицинска интервенција да се спаси животот на критично болното предвремено бебе кое се уште е во утробата на неговата мајка. Постои голема веројатност да преживее, но ќе има ментални недостатоци. Што да направите во

таква ситуација. Еден одговор е дека бидејќи човечкото достоинство почива на менталните капацитети на поединците, погрешно е да се донесе на светот личност која ќе биде ментално неспособна. Вториот одговор би бил дека ќе треба да се преземе секоја мерка за да се спаси животот на прерано, бидејќи еднаквоста на човечкото достоинство забранува некои животи да се сметаат за невредни за живеење. Третиот одговор е дека треба да се почитува достоинството на родителите и да им се даде автономија сами да одлучуваат и да ја решат оваа морална дилема. Што мислите за оваа ситуација? Која би била вистинската одлука? Зошто?

Предложена активност 1

Поделба во три групи:

Поделете го одделението во три групи според тоа кој од трите гледишта е најблизок до сопствениот на учениците. Секоја група потоа работи заедно за да одговори на следниве прашања:

- Дали секој живот е подеднакво вреден? Зошто?
- Дали треба да се подигне свеста за да им се помогне на луѓето со ментална попреченост?



- Дали луѓето со ментална попреченост треба да ги имаат истите права како и сите други луѓе?
- Дали игнорирањето на лицата со ментална попреченост е форма на дискриминација?
- Дали игнорирањето на лицата со ментална попреченост е форма на нееднаквост?
- Потоа следи класна дискусија водена од наставникот.

Предложена активност 2

Гледајте кратко видео за ментална попреченост и организирајте дискусија на час во врска со прашањата што произлегуваат од видеото:

Предложени видеа:

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

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

РЕФЛЕКСИЈА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Што научивте за темата што претходно не сте ја знаеле или не сте ја разгледувале?
- Дали се промени вашиот однос кон лицата со ментална попреченост?

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

Следете дискусија:

Дали познавате лице со ментална попреченост?
Како луѓето со ментална попреченост треба да се интегрираат во општеството?

Како можете да им помогнете на луѓето со ментална попреченост во вашата локална заедница?



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 4

ЕКОСИСТЕМ ЗДРАВЈЕ И ВОДНИ РЕСУРСИ

4.1 ЕКОСИСТЕМ И ЗДРАВЈЕ



ТЕМА

ЕКОСИСТЕМ И ЗДРАВЈЕ

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се истражува меѓусебната поврзаност на светот.
- Да ја знае врската помеѓу екосистемските услуги и човечките придобивки.
- Да се разбере важноста од одржување на здрави екосистеми и влијанијата што човечките активности можат да ги имаат врз овие системи.
- Да се разбере дали економските придобивки ја надминуваат одржливоста на екосистемот.
- Да се прифати personal responsibility when interfering in ecosystem health.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- Видео, хартија, моливи

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

- Наставникот ја воведува темата барајќи од ученикот да го искаже своето мислење за темата: ЕКОСИСТЕМ.
- Како разбирате дека екосистемот е здрав? Што веќе знаете? Што прави да се чувствувате така? <https://www.menti.com/almd1f1xbven>. Што друго би сакале да знаете? Ова може да биде проследено со меѓусебна дискусија. *Екосистемот е географска област каде што растенијата, животните и другите организми, како и времето и пејзажите, работат заедно за да формираат меур на живот. (Екосистемот е биолошка заедница на организми кои содејствуваат и нивната физичка средина)*

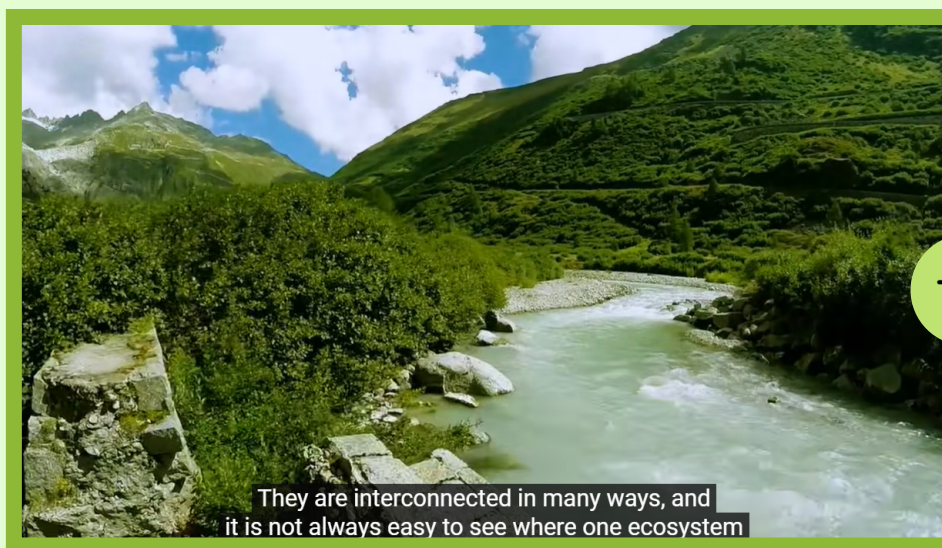
ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН

Наставникот ги повикува учениците да добијат поблизок и подетален поглед на деловите и функциите на екосистемот.

Состојбата на екосистемот е динамична и може да се менува во зависност од влијанието на повеќе фактори како што се пожари, поплави, суши, изумирање на одредени видови животни, климатски промени, развој на рударството, риболов, лов, уништување на шумите, развој на индустријата, особено на хемиската индустрија итн.

Доколку се дијагностицира проблем со здравјето на екосистемот, се обидуваме да најдеме лек, мерки кои ќе го вратат екосистемот во нормала. Доколку дијагностиката покаже дека екосистемот е здрав, се трудиме да го одржуваме во таква состојба, што значи дека треба да се грижime за заживување на популацијата на автохтоните видови, за одржување на биолошката разновидност и за одржување на еволутивните и еколошките процеси. . Погледнете го видеото за да добиете пошироко разбирање за компонентите на екосистемот и нивната меѓусебна поврзаност.

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

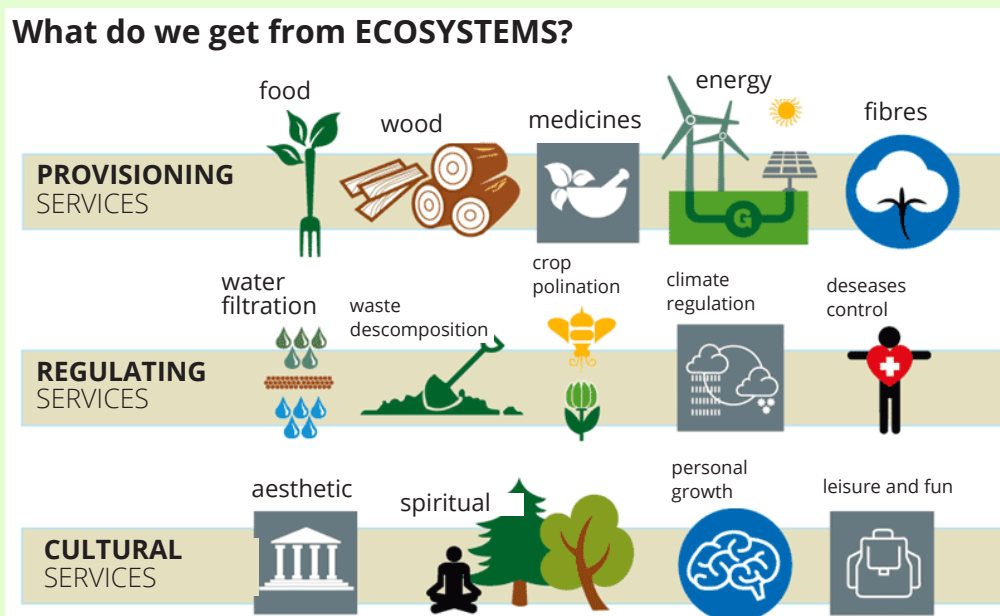


They are interconnected in many ways, and it is not always easy to see where one ecosystem

Видеото дава јасно разбирање колку мудро и смислено се создава, постои и функционира во природата. Човечките суштества како најголеми сештојади користат и добиваат придобивки од многу екосистемски услуги. Тоа е дека природата нуди придобивки што луѓето ги користат бесплатно и без ограничувања. Стоките и услугите на екосистемот се многуте придобивки за одржување на животот што ги добиваме од природата - чист воздух и вода, плодна почва за производство на култури, опрашување и контрола на поплави. (САД ЕПА, 2014a).

Човечката благосостојба зависи од услугите што ги добиваат од екосистемите, директно или индиректно. Луѓето уживаат во благосостојбата на услугите што ги добиваат од целосно природните екосистеми како што се пасиштата, шумите, океаните, но и оние чие управување е поприсутно во интервенцијата на човечкиот фактор како што се културата и градовите. Овие придобивки или екосистемски услуги се поделени на: обезбедување, регулирање и културни. Задача на учениците: Подредете ги сликите во три групи според соодветните служби

Задача на учениците: Подредете ги сликите во три групи според соодветните служби



Екосистемски услуги: <https://www.youtube.com/watch?v=fIH2v4Nr9i4>



Сепак, постојат одредени фактори кои можат да влијаат на промената на екосистемите:

Природни нарушувања: Природните нарушувања како што се шумски пожари, поплави, бури и суши може драматично да влијаат на екосистемите. Овие нарушувања можат да создадат можности за нови видови да се етаблираат или да предизвикаат значителна штета на постоечките заедници.



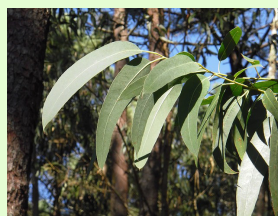
Човечки активности: Човечките активности како што се промената на користењето на земјиштето, земјоделството, уништувањето на шумите, урбанизацијата, загадувањето и климатските промени може значително да влијаат на екосистемите. Овие активности можат да ги променат физичките, хемиските и биолошките карактеристики на животната средина, што доведува до промени во структурата и функцијата на екосистемот



Зголемењот квантум на услуги што луѓето го бараат од екосистемите што е поврзан со растот на конsumerизмот. Потребата за храна, вода и други производи кои екосистемите мора да им ги обезбедат на луѓето се повеќе се зголемува



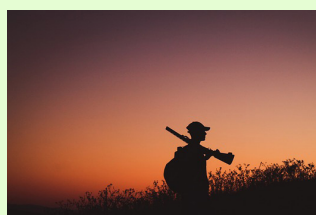
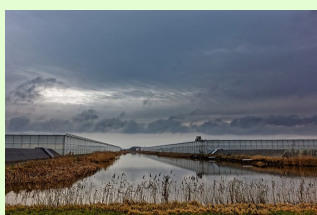
Инвазивни видови: Инвазивните видови се неавтохтони видови кои можат брзо да колонизираат и да доминираат во екосистемот, често предизвикувајќи значителна еколошка и економска штета. Тие можат да ги поместат домашните видови, да го променат циклусот на хранливи материи и да ја променат структурата на екосистемот.



Климатски промени: климатските промени може да влијаат на екосистемот со менување на шемите на температурата и врнежите, влијаејќи на дистрибуцијата и изобилството на видовите и предизвикувајќи промени во времето на сезонските настани како што се цветањето на растенијата или миграцијата на птиците.



Прекумерна експлоатација: Преголемата експлоатација на природните ресурси како што се рибите, дрвото и дивниот свет може да влијае на екосистемот со намалување на изобилството на целните видови и менување на еколошките односи што овие видови ги имаат со другите организми. Поради прекумерна експлоатација, деградирани се многу шуми, обработливи површини, пасишта, а деградирани површини постојано растат.



Пренамена на земјиште. Многу плодно земјиште, зеленило, шуми се претворени во станбени згради, трговски центри, сообраќајници итн



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарио:

Град кој брзо расте ги проширува своите граници и планира да изгради нова фабрика за рециклирање ѓубре на голема парцела која долги години остана неразвиена и зачувана како природна област. Содржи природни пешачки патеки за мајки со деца и вградено игралиште за нив. Ова може да резултира со уништување на природните живеалишта

како што се резервоари за вода (езеро), пасишта, шумска зона и лишување на жителите на градот од природните места за одмор. Покрај тоа, оваа градба може да предизвика поместување на бројни животински видови и уништување на биолошката разновидност. Владата тврди дека проектот е неопходен за економски раст, решавање на прекумерните проблеми со депонирање ѓубре и отворање работни места, додека критичарите тврдат дека долгорочните трошоци за животната средина и идните генерации ги надминуваат краткорочните придобивки. Градскиот совет спроведува јавна анкета, по што следи средба со жителите на градот, овозможувајќи им да ги изразат своите грижи, да дадат предлози и да се вклучат во конструктивен дијалог со владините претставници за да ја донесат конечната одлука.



ДИЛЕМА: Дали градот треба да ја гради фабриката за рециклирање во градското природно подрачје?

Предложена активност 1

Студентите се поделени во групи за да разговараат за етичките размислувања и потенцијалните решенија за ова сценарио. Тие ги разгледуваат следните прашања и создаваат рамнотежа на аргументите за и против. Тие мора да му дадат на секој аргумент оценка од 0 до 3 во зависност од тоа колку е убедлив. На крајот ги собираат оценките и гледаат која страна од дилемата е поголема.

Reasons in favor	Points	Reasons against	Points
total		total	



Точки што треба да се земат предвид:

1. Размислете за аргументите за изградба на фабриката за рециклирање. Придобивки ќе добијат луѓето и градот.
2. Размислете за недостатоците на овој проект и придобивките од екосистемот од кои луѓето се лишуваат?
3. Размислете како да се компензира преземањето за изградба на дел од земјиштето и неговиот екосистем?
4. Размислете како да ја балансираме потребата за економски раст и создавање работни места со потенцијалните негативни влијанија на урбанизацијата врз животната средина?
5. Кои етички размислувања треба да се земат предвид при донесување одлуки за урбанизација?
6. Кои алтернативни решенија би можеле да се истражат за да се приспособат на индустрискиот проект без уништување на природните живеалишта и биодиверзитетот?

Предложена активност 2

Состанокот со одборот на градскиот совет. На средбата присуствуваат претставници од различни општествени групи кои ја презентираат својата визија за случајот.

1. Претставник на Владата: аргументира во корист на фабриката за рециклирање ѓубре, истакнувајќи ги економските придобивки, отворањето работни места и потребата да се реши проблемот со депонирање на ѓубрето. Го нагласува потенцијалното позитивно влијание врз развојот и растот на градот.

2. Волонтер на Младинската организација: Се спротивставува на изградбата на фабриката за рециклирање ѓубре, изразувајќи загриженост за уништување на природни младешки и семејни места за релаксација.

3. Локален жител: Претставува жител кој живее во близина на предложената локација. Споделува лични искуства и грижи за потенцијалните негативни влијанија врз заедницата, вклучувајќи зголемен сообраќај, загадување со бучава и намален квалитет на живот. Изразува желба за заштита на природното подрачје и зачувување на постоечкиот екосистем.

4. Експерт за дивиот свет: Се противи на изградбата на фабриката за рециклирање ѓубре, изразувајќи загриженост за уништување на природните живеалишта, губење на биолошката разновидност и долгорочни еколошки последици. Тврди дека треба да се разгледаат алтернативни решенија за решавање на проблемот со ѓубрето без да се загрози животната средина. Обезбедува научни сознанија за специфичните животински видови присутни во областа и нивното потпирање на природните живеалишта. Ги објаснува потенцијалните последици од уништувањето на живеалиштата, како што се поместување на видовите, намалена биолошка разновидност и нерамнотежа на екосистемот.



5. Сопственик на бизнис: Ја поддржува изградбата на фабриката за рециклирање ѓубре поради потенцијалните економски можности. Го истакнува аспектот на создавање работни места и дискутира како тоа би можело да биде од корист за локалната економија и бизнисите. Покренува загриженост за економските трошоци на алтернативните решенија.

6. Градски планер: Ги презентира техничките аспекти на проектот, вклучувајќи го дизајнот, способностите за управување со отпад и проценките на влијанието врз животната средина. Обезбедува информации за потенцијалните мерки за ублажување, како што се обновување на живеалиштата и мониторинг на животната средина.

7. Загрижен родител: Изразува загриженост за можното губење на рекреативното место за семејства со деца, долгорочните ефекти врз идните генерации и важноста од зачувување на природните области за образование и благосостојба на децата. Ја нагласува одговорноста на градскиот совет да разгледа одржливи и еколошки решенија.

ЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Што научивте како резултат на активностите што ве натераа да размислите или вреди да го споделите со вашиот пријател/родител?
- Дали беше тешко да се заземе став во дилемата?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Дискутирајте со учениците:

- Дали треба да се слушне јавното мислење при донесување одлука за изградба на стратешки важен објект во градот?
- Дали јавното мислење е важно и дали е одлучувачко откако ќе биде сослушано?
- Дали би се согласиле со иницијативата да се изгради фабрика за рециклирање во природната област на вашиот град?

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

За самоистражување на студентите: <https://education.nationalgeographic.org/resource/ecosystem/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 4

ЕКОСИСТЕМ

ЗДРАВЈЕ И

ВОДНИ РЕСУРСИ

4.2 УЛОГАТА НА ФОСФАТИ ВО ЕУТРОФИКАЦИЈАТА



ТЕМА УЛОГАТА НА ФОСФАТИ ВО ЕУТРОФИКАЦИЈАТА

Еутрофикацијата е процес кој се јавува кога премногу хранливи материи влегуваат во водата и предизвикуваат прекумерен раст на одредени видови алги, деградација и прекумерен раст на морската средина. Еутрофните водни тела имаат огромни пространства од цветање на сино-зелени алги кои не само што ја намалуваат бистрината на водата, туку и го трошат целиот кислород во водата, труејќи ја, што пак доведува до масовно изумирање на рибите и ја оштетува кожата на капачите. Единствениот начин да се намали еутрофикацијата е да се намали нивото на загадување.

Една од главните причини за еутрофикација е интензивирањето на земјоделството. На пченицата, канолата, компирот и на кое било друго растение им се потребни хранливи материи за да растат. Луѓето ги губреат полињата за да обезбедат дополнителен „оброк“ за земјоделските култури. Некои од ѓубривата завршуваат во реките, езерата и морето. Таму овие хранливи материи стануваат дел од менито на алгите.

Податоците од Комисијата за заштита на животната средина на Балтичкото Море (HELCOM) покажуваат дека, поради прекумерното истекување на хранливи материи, до 97% од Балтичкото Море страда од еутрофикација. Иако истекувањето на хранливи материи се намалува, до 2021 година не е можно да се достигне нивното максимално дозволено ниво во сите подбасени.

Добрата вест е дека многу од главните извори на загадување се идентификувани и направени се значителни подобрувања, како што се подобрување на пречистителни станици и справување со индустриското истекување. Во овие погледи, оптоварувањето на Балтичкото Море е намалено.

Многу потешко да се реши прашање е истекувањето на земјоделските ѓубрива од областа на Балтичкото Море поради многуте предмети и нивната дисперзија. Главните патишта на хранливи материи се петте најголеми реки - Нева, Немунас, Даугава, Висла и Одра. Очекуваниот развој на земјоделството сериозно ќе ги влоши еколошките услови во целиот регион доколку не се спроведе намалувањето на хранливите материи во Балтичкото Море.

Дополнителен проблем е поврзан со фосфорот, кој веќе навлезе во Балтичкото Море и сега се акумулира во седиментите на најдлабоките делови на морскиот слив. Аноксичните (без кислород) услови го промовираат ослободувањето на фосфор од седиментите - таканареченото внатрешно оптоварување - и тоа за возврат промовира цветање на алгите, кои тонат додека умираат и го трошат кислородот во процесот на распаѓање.

https://lv.pdf.panda.org/virzieni/baltijas_jura/eitrofikacija/

Како резултат на антропогено загадување, фосфорот влегува во водните тела во форма на H_2PO_4^- , HPO_4^{2-} , PO_4^{3-} или полифосфатни јони. Потребна е посебна технологија за чистење на отпадните води од загадување со фосфатни јони. Се користат два методи: биолошки и хемиски. Биолошки третман користи бактерии кои акумулираат фосфор, формирајќи биомаса.



Во хемијата, фосфатните јони се одвојуваат со таложење. Добиената хемиска тиња тешко се обработува, реагенсите исто така може да бидат скапи, но опремата потребна за овој метод е поедноставна отколку за биолошки третман. Покрај тоа, методот е побезбеден во области каде што составот на отпадната вода го отежнува биолошкото одвојување на фосфатите. Фосфатните јони формираат малку дисоцирани соединенија со јони на многу метали, меѓутоа, два од нив се користат за практично третирање на водата.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да покаже знаење и разбирање за еутрофикацијата.
- Да покаже познавање на основните аспекти на еутрофикацијата.
- Да ја знае врската помеѓу етичките принципи, примената на биоетиката и еутрофикацијата.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

- За дискусија во класот: презентација на ppt
- За лабораториска пракса: 1% раствор Na_3PO_4 , раствор од прашок за перење; 0,5M раствор FeCl_3 , 0,5M раствор $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, 0,5M раствор CaCl_2 , 6 цевки, пипета за капнување, инки, конусни колби, стаклена инка и филтер хартија

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

ЕНаставникот го започнува часот со следните воведни прашања. Тие можат да се стават во PPT.

1. Што се фосфати и од каде најчесто доаѓаат?
2. Можете ли да го објасните процесот на еутрофикација? Како се јавува?
3. Кои се примарните извори на фосфати кои доведуваат до еутрофикација во водните тела?

4. Како земјоделските практики придонесуваат за истекување на фосфати во водните системи?
5. Како производите за домаќинство, како што се детергентите, влијаат на нивото на фосфати во водните патишта?
6. Како еутрофикацијата влијае врз здравјето на луѓето и локалните економии?
7. Како поединците можат да придонесат за намалување на фосфатите во нивниот секојдневен живот?
8. Каква улога играат владините регулативи и политики во контролирањето на загадувањето со фосфати?
9. Дали има локални водни тела во вашето подрачје погодени од еутрофикација? Какви мерки се преземаат за негово решавање?
10. Како може технолошкиот напредок да помогне во следењето и контролата на нивоата на фосфати

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

Групна дискусија

- За какви детергенти користите:
 - лична хигиена?
 - адења?
 - перење?
- Како ги избирате?
- Која од овие три групи детергенти предизвикува најголема штета на животната средина и зошто?

Гледање видео кое метафорично покажува што се случува со Балтичкото море секој ден што може да се сфати како апсурдно



Гледање видео за еутрофикација која е значајна закана за Балтичкото Море





ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарио:

Семејството Смит со генерации живее во близина на Кристалното езеро. Езерото отсекогаш било централен дел од нивните животи, обезбедувајќи им можности за риболов, пливање и рекреација. Сепак, во последниве години, квалитетот на водата на Кристалното Езеро се

намали поради еутрофикацијата предизвикана од прекумерните фосфати во водата. Цветањето на алгите стана почесто, што го прави езерото непривлечно за активности во кои некогаш уживаше семејството Смит.

Смитс имаат мал семеен бизнис кој произведува детергенти за перење, а нивниот главен производ содржи фосфати. Семејниот бизнис е важен извор на приход и се пренесува низ генерации. Нивниот детергент е широко користен во заедницата и во соседните градови.

Етичка дилема: Семејството Смит се соочува со етичка дилема. Од една страна, тие длабоко се грижат за животната средина и здравјето на Кристал Лејк. Тие се свесни дека нивниот детергент што содржи фосфати придонесува за проблемот со еутрофикацијата. Од друга страна, забраната за фосфати во нивниот детергент може да ја загрози иднината на нивниот семеен бизнис и егзистенцијата на нивните вработени

Предложена активност 1

Презентирање тема со прашања и гледање две видеа

Групна дискусија

- За какви детергенти користите:
- лична хигиена?
- Јадења?
- Перење алишта?
 - Како ги избирате?
 - Која од овие три групи детергенти предизвикува најголема штета на животната средина и зошто?

Гледање видео кое метафорично покажува што се случува со Балтичкото Море секој ден што може да се сфати како апсурдно <https://www.youtube.com/watch?v=qkOkO5tYGF4&t=26s>

Гледање видео за еутрофикација која е значајна закана за Балтичкото Море <https://www.youtube.com/watch?v=YfEV3qkbPRQ&t=58s>



Предложена активност 2

Лабораториска пракса

МОДЕЛИРАЊЕ НА ТРЕТМАН НА ОТПАДНИ ВОДИ

Експеримент опрема, супстанции

1% раствор на Na_3PO_4 , раствор од прашок за перење; 0.5M раствор FeCl_3 , 0.5M раствор $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, 0.5M раствор на CaCl_2 .

6 цевки, пипета за паѓање, инки, конусни колби, стаклена инка и филтер хартија.

Процес на експеримент

1. Во првата епрувета, истурете го растворот на натриум ортофосфат во слој од ≈ 1 cm
2. Додадете ≈ 10 капки од првиот избран реагенс за таложење на фосфатни јони
3. Забележете ги набљудувањата во табелата
4. Во втората цевка, истурете го растворот од прашок за перење во слој од ≈ 1 cm
5. Додадете ≈ 10 капки од првиот избран реагенс за таложење на фосфатни јони
6. Забележете ги набљудувањата во табелата
7. Повторете го експериментот со вториот и третиот предложени реагенси.

Табела 1. Ефект на реагенсот врз примероците од отпадна вода
Регистрација на добиените податоци

Состав на отпадна вода	Набљудувања по додавање на реагенс
Na_3PO_4 / PO_4^{3-} јони	1.
	2.
	3.
Раствор во прашок за перење	1.
	2.
	3.

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

- Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:
- Како се промени вашето разбирање за процесот на еутрофикација?
- Дали претходно сте размислувале за тоа?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

- Дали е можно да се третираат отпадните води од фосфатите за да се спречи еутрофично загадување?
- Кој од реагенсите е најефикасен за таложење на фосфатни јони?
- Како да изберете еколошки детергент?



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 5

НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА

5.1 БИОТЕХНОЛОГИЈА: ГЕНЕТСКО ИНЖЕНЕРСТВО



ТЕМА

БИОТЕХНОЛОГИЈА: ГЕНЕТСКО ИНЖЕНЕРСТВО

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се покаже знаење и разбирање на науката и технологијата.
- Разбирање на влијанието на науката и технологијата врз општеството и животната средина.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Дискусија за загревање.

Научно разбирање

Што знаете за генетскиот инженеринг? Можете ли да дадете брза дефиниција за генетски инженеринг? (Можен одговор: Ова е поле на наука што вклучува манипулирање со гените на живите организми).

Можете ли да дадете некои примери? (на пр. генетски модифицирани култури; „дизајнирање на бебе“ при

планирање на дете - боја на очи, пол, коса; во третман на болести со менување на гените на една личност. На пр., менување на гените што предизвикуваат болести, за да не создаваат болен човек)

Какви асоцијации имате?

Можете ли да наведете какви било потенцијални придобивки или грижи во врска со употребата на генетски инженеринг во споменатите примери?

- идеи ефективно.

Развивање на благодарност за научниот метод.

Сумирај: Генетскиот инженеринг вклучува промена на ДНК на организмите и има примена во земјоделството, медицината и многу повеќе. Постојат и потенцијални придобивки и грижи поврзани со оваа технологија.

Концептот на генетиката е проучување на тоа како особините и карактеристиките се пренесуваат од една генерација на друга. Генетиката е научно проучување на гените и наследноста, или како одредени квалитети или особини се пренесуваат од родителите на потомството како резултат на промените во секвенцата на ДНК. Генот е дел од ДНК кој содржи инструкции за создавање на една или повеќе молекули кои му помагаат на телото да работи. Исто така, генетскиот инженеринг произведува различни лекови и хормони за медицинска употреба.



ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

Учениците се поканети да гледаат видео и да споделат какви дополнителни информации добиле.
(опции за видео:)



1



2



3



4

На студентите им се обезбедуваат ливчиња хартија што укажува на добрите и лошите страни на генетскиот инженеринг. Тие наизменично избираат хартија, ја читаат пораката и идентификуваат дали е „профи“ или „против“ и потоа го објаснуваат своето мислење.

<https://www.conserve-energy-future.com/pros-and-cons-of-genetic-engineering.php>

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

СЛУЧАЈ ЗАСНОВАН НА СЦЕНАРИО:

<https://www.youtube.com/watch?v=rx953M-tp4&t=47s>

Во еден мал град во Германија, живеело семејство по име Вебер. Ова семејство беше страсно за земјоделство и сакаше да се грижи за полето со пченка на своето семејство. Веберовата пченка беше најслатка и најзастапена во целиот град и сите се восхитуваа на неговите исклучителни култури.

Еден ден, познатиот научник, д-р Ема Хофман, ја посетил фармата на Вебер. Таа беше експерт за генетски инженеринг и спроведе револуционерно истражување за модифицирање на ДНК на растенијата за да создаде супериорни култури. Додека шетаа низ расцутеното поле со пченка, д-р Хофман му го објасни концептот на генетски инженеринг на семејството на Вебер. Тој му кажал како научниците можат да ја променат ДНК на растенијата за да ги направат поотпорни на штетници, болести и неповолни временски услови. Ова би можело да резултира со поголеми приноси и поквалитетни култури, од корист за земјоделците и заедниците широм светот. Но, покрај тоа, генетскиот инженеринг има потенцијал да го револуционизира земјоделството, но покренува и важни етички прашања. Иако можеме да ги подобриме посевите, постои ризик од несакани последици. Семејството Вебер требаше да одлучи дали да работи со д-р Хофман, но тие имаа многу несогласувања и конфузија околу генетскиот инженеринг. Тие беа желни да ги прифатат потенцијалните придобивки од генетскиот инженеринг, а истовремено беа длабоко загрижени за неговите непознати последици.

ДИЛЕМА: Дали семејството Вебер треба да ја користи модифицираната растителна ДНК за својата фарма или да продолжи со својата работа со традиционално земјоделство?

Предложена активност 1:

Дебата за против

Цел: Студентите ќе разговараат за добрите и лошите страни на користењето на генетски модифицирана растителна технологија во споредба со традиционалното земјоделство.

- 1. Подготовка на тимот:** Поделете го класот во два тима: Тим „Генетска модификација“ и Тим „Традиционално земјоделство“. Секој тим треба да спроведе истражување и да собере аргументи кои ги претставуваат предностите и недостатоците на нивната доделена позиција.
- 2. Подготовка за дебата:** Дозволете му на секој тим време да ги подготви своите аргументи врз основа на факти, научни сознанија и етички размислувања.
- 3. Дебата:** Спроведете формална дебата каде што тимовите наизменично ги презентираат своите гледишта. Студентите треба да се фокусираат на нивните вештини за јавно говорење и да се обидат да се спротивстават на аргументите на противничкиот тим.
- 4. Учество на публиката:** Остатокот од класот може да послужи како публика и да поставува прашања или да сподели свои размислувања за презентираниите аргументи по дебатата.
- 5. Рефлексија:** По дебатата, учениците можат да размислат колку е предизвик да се избере помеѓу технолошкиот напредок и воспоставените традиции. Тие исто така можат да разговараат за тоа како таквите дилеми можат да влијаат врз бизнисите, заедниците и семејствата во реалниот свет.

Предложена активност 2:

Игра со улоги заснована на одлуки

Цел: Студентите ќе ги преземат улогите на семејството Вебер, ќе ги мерат етичките размислувања и ќе донесат одлука помеѓу генетски модифицираната растителна технологија и традиционалното земјоделство.

- 1. Семејство Вовед:** Обезбедете им на учениците основите на семејството Вебер и нивната поврзаност со одгледувањето пченка.
- 2. Собирање информации:** Обезбедете им на учениците информации за генетски модифицираната технологија на растенијата и традиционалното земјоделство. Оваа информација може да биде во форма на статии, видеа или презентации.
- 3. Дискусии засновани на улоги:** Поделете го класот во групи, секоја преземајќи различна улога во



семејството Вебер (на пр. татко, мајка, најстар син, ќерка итн.). Учениците треба да разговараат во рамките на нивните улоги која опција е најдобра за семејството.

4. Семеен состанок: Секоја група треба да ги презентира своите аргументи и колективно да донесе одлука како семејството Вебер. Дискусијата треба да ги земе предвид етичките, економските, социјалните и еколошките аспекти.

5. Презентација на одлуката: Секоја група може да ја претстави својата одлука во форма на кратка презентација или драмски дијалог.

6. Рефлексија: По презентациите, учениците можат да размислуваат за тоа како се чувствувале кога морале да донесат етичка одлука за семејството Вебер. Тие исто така можат да размислуваат за тоа како таквите одлуки се носат во реалниот свет и кои фактори влегуваат во игра.

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Каква порака ќе им пренесете на другите откако ќе дознаете за ГЕ?
- Како вашиот став кон ГЕ се промени или остана ист?

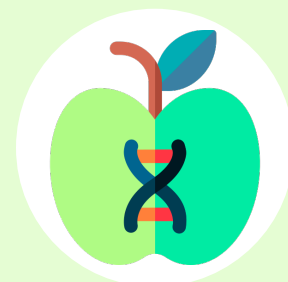
АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Активност 1: Про-контра дебата

1. Дали е ризично да се користи генетски инженеринг без да се знаат сите исходи? Што може да се случи ако прво не го разбереме целосно?
2. Дали науката може да донесе добри работи за иднината? Како можеме да бидеме сигурни дека науката помага без да предизвикува проблеми?
3. Како можат земјоделците да имаат корист од користењето на генетски модифицираните култури? Дали има некои можни недостатоци за кои треба да размислат?

Активност 2: Игра со улоги заснована на одлуки

1. Дали на луѓето треба да им се каже дали науката им ја променила храната? Зошто е важно да знаеме што има во нашата храна?
2. Дали постојат правила за храна направени со научни промени? Зошто се неопходни и како можеме да ги подобриме?
3. Дали генетскиот инженеринг и традиционалното земјоделство можат да работат заедно за подобра животна средина? Како можеме да ја балансираме новата технологија со традиционалните методи?





ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

- <https://kids.britannica.com/kids/article/genetic-engineering/600760>
- <https://kids.britannica.com/students/article/genetic-engineering/274518/media?assemblyId=239805>
- <https://tikithepenguin.org/what-is-genetic-engineering/>
- Dr Erich Matthes on Environmental Ethics and Climate Change: <https://www.youtube.com/watch?v=0k1gGFXSCfY>
- U.S. Department of Agriculture <https://www.usda.gov/topics/biotechnology/climatechange#:~:text=Mitigar%20y%20adaptarse%20al%20cambio%20climático&text=Productos%20desarrollados%20con%20biotecnología%20agrícola,más%20largos%20y%20que%20reducen%20los%20residuos%20alimenticios>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 5

НАУКА И ТЕХНОЛОГИЈА

5.2 БИОТЕХНОЛОГИЈ

ТЕМА

БИОТЕХНОЛОГИЈ

Биотехнологијата е мултидисциплинарна област која користи живи организми, клетки и биолошки процеси за да развие производи, технологии и процеси кои ги подобруваат различните аспекти на човечкиот живот и животната средина. Тоа вклучува примена на принципи од биологија, генетика, молекуларна биологија, биохемија и други сродни дисциплини за манипулирање и искористување на биолошките системи за практични цели. Биотехнологијата се стреми да одговори на глобалните предизвици, како што се безбедноста на храната, третманот на болести, одржливото искористување на ресурсите и одржливоста на животната средина, истовремено промовирајќи го економскиот раст и научниот напредок.



Со едноставни зборови:

Биотехнологијата ја користи науката за да направи корисни работи од живи организми, како што се растенија, животни или ситни клетки. Тоа е малку како готвење, каде што ги мешате состојките за да создадете нешто ново, но во биотехнологијата, научниците користат клетки и молекули за да создадат производи или да решаваат проблеми. На пример, тие можат да прават лекови, да ги подберат посевите или да го исчистат загадувањето користејќи ја моќта на биологијата. Значи, сè е за користење на тајните на животот за да ги подобриме нашите животи!

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се поттикне знаењето и разбирањето на научните принципи и технолошките концепти.
- Да ги препознае и анализира ефектите на науката и технологијата и врз општеството и врз животната средина.
- Ефективно да ги сфати и толкува сложените научни концепти.
- Да се негува благодарност за систематскиот пристап на научниот метод во истражувањето и разбирањето на природните појави.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ 2 часа часови (приближно 80 мин.)



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Наставникот го започнува часот со иницирање дискусија на тема Биотехнологија. Активноста за совпаѓање. Наставникот нуди гранки од биотехнологијата и нивните описи. Студентите се обидуваат да ја поклопат гранката со нејзиниот опис:

Медицинска биотехнологија: вклучува употреба на биотехнологијата во медицината и здравството. Тоа вклучува развој на вакцини, дијагностички тестови, генска терапија, регенеративна медицина и фармацевтски производи.

Земјоделска биотехнологија: се фокусира на подобрување на културите и добитокот за зголемен принос, отпорност на штетници и хранлива содржина. Вклучува генетска модификација (ГМО), одгледување култури и прецизно земјоделство.

Индустриска биотехнологија: има за цел да користи биолошки процеси за производство на различни производи, вклучувајќи биогорива, ензими, хемикалии и биоразградлива пластика. Може да се користи и за третман на отпадни води и контрола на загадувањето.

Биотехнологија на животната средина: се справува со еколошките предизвици со користење на биолошки процеси за чистење на загадувачите, третман на отпадни води и управување со отпад. Вклучува и биоремедијација и производство на биогориво од обновливи извори.

Биотехнологија на храна: вклучува подобрување на квалитетот, безбедноста и хранливата вредност на прехранбените производи. Тоа вклучува процеси како ферментација, зачувување на храната и развој на генетски модифицирани култури.

Биофармацевтски препарати: се лекови и терапии произведени со употреба на биотехнолошки методи. Ова вклучува развој на моноклонални антитела, вакцини и биолошки средства за лекување на разни болести.

Биопроцесирање: се фокусира на развој на ефикасни и скалабилни методи за производство на биолошки производи, како што се рекомбинантни протеини, користејќи микробни или клеточни системи.

Геномика и протеомика: вклучува проучување на целосниот сет на гени на организмот (геномика) или сите протеини произведени од тие гени (протеомика). Тие се од суштинско значење за разбирање на биолошките системи и развој на нови терапии.

Биоинформатика: комбинира биологија, компјутерски науки и математика за да ги анализира и интерпретира биолошките податоци, како што се секвенците на ДНК и протеинските структури. Тој игра клучна улога во геномијата и откривањето лекови. Истражување на матични клетки: вклучува проучување и манипулација со матични клетки за регенеративна медицина, инженерство на ткива и третман на разни болести.



Синтетичка биологија: у е интердисциплинарно поле кое има за цел да дизајнира и инженери биолошки системи за специфични цели, како што се создавање биогорива, биопластика и нови биоматеријали.

1. Кои неизлечиви болести се најважни во светот денес?
Рак, Алцхајмерова болест, ХИВ/СИДА, ретки генетски нарушувања, дијабетес...
2. Дали познавате некоја личност со неизлечива болест?

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

Учениците го гледаат видеото за ретките болести и разговараат за нивните впечатоци и изборот на можен лек: традиционален или биотехнолошки?

<https://www.youtube.com/watch?v=80EaE8PCYfA>
<https://www.youtube.com/watch?v=MoqHW1PqBdU>

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарио:

Во едно живо училиште, имаше ученик по име Лука. Лука беше љубопитно и среќно дете кое имаше ретка болест. Еден ден, тој доби специјално писмо. Тој побара од него да биде дел од научен проект.

Научниците имаа нов начин за лекување на болеста на Лука. Тие користеа специјална научна работа наречена биотехнологија. Изгледаше дека овој третман може да го направи Лука засекогаш подобар. Но, третманот сè уште се тестираше. Научниците му кажале на Лука дека околу 90 од 100 луѓе кои го пробале станале подобри. Тоа е одлична вест! Но, 10 од 100 луѓе се влошија. Тоа не е толку добро.

Научниците рекоа дека го направиле третманот уште подобар, но сепак може да има некои лоши работи што би можеле да се случат. Лука не знаел што да прави, па ги прашал другарите на час.

Неговите соученици, исполнети со сочувство и емпатија, размислуваа за прашањето, нудејќи свои перспективи за тоа што треба да прави Лука, на крајот создавајќи внимателна и поддржувачка дискусија.



Дали Лука треба да го преземе ризикот и да тргне во истражување кое ветува дека ќе го излечи од ретка генетска болест или треба да почека додека терапијата конечно да биде одобрена како безбедна?

Предложена активност 1: Размена на идеи за етичка дилема

1. Поделете го класот во мали групи.
2. Зададете задача на секоја група да подготви етички решенија за ситуацијата на Лука.
3. Обезбедете им краток преглед на дилемата на Лука и потенцијалните ризици и придобивки од техниката за уредување на гени.
4. охрабнете ја секоја група да генерира креативни решенија кои ја балансираат итноста за искоренување на вирусот со етички размислувања.
5. Секоја група ги презентира своите главни три решенија, објаснувајќи го образложението зад нивниот избор.
6. Олеснете ја дискусијата на час каде учениците ги споредуваат различните решенија и ги анализираат нивните етички импликации, изводливост и потенцијални исходи.
7. Заврши со сесија за размислување за предизвиците на етичкото одлучување во областа на биотехнологијата.

Предложена активност 2: Етичко интервју на Лука

1. Доделете парови на ученици да ги играат улогите на интервјуер и Лука.
2. Во интервјуто, интервјуерот му поставува прашања на Лука за нејзиниот процес на размислување, емоциите и етичките размислувања во приказната.
3. Лука одговара во карактер, објаснувајќи ги своите мотивации, грижи и одлуки.
4. По интервјуата, учениците нека ги заменат улогите за нова рунда интервјуа.
5. Вклучете се во дискусија на час каде што учениците размислуваат за сознанијата добиени од интервјуата.

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

- Како биотехнологијата помага повеќе од само ретки генетски болести во здравството и медицината?
- Кои се некои важни работи на кои треба да размислуваме кога ја користиме биотехнологијата за медицински истражувања и третмани во нашето општество?
- Како биотехнологијата влијае на новите пронајдоци и технологија во други области освен здравството, и што може да се случи во нашето општество поради тоа?



АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Изборно: учениците можат да направат кратко истражување за генетските болести (доделени од наставникот) и да ги споделат своите резултати





ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 6

ЖИВЕЊЕ НА ЖИВОТНИ

6.1 ФАБРИЧКО ЗЕМЈОДЕЛСТВО



ТЕМА

ФАБРИЧКО ЗЕМЈОДЕЛСТВО

Како потрошувачи, ја споделуваме одговорноста за состојбата на животинското производство и преработката на храна. Преку нашите навики за потрошувачка одржуваме одреден производствен процес и индиректно предизвикуваме непотребно страдање на многу живи суштества. Освен тоа, значителен дел од светските предизвици за одржливост и здравје произлегуваат од индустриското сточарско производство и неговата употреба на огромни количества житарки и соја како добиточна храна. Уништувањето на шумите, промената на употребата на земјиштето, деградацијата на почвата, загубата на биолошката разновидност, прекумерната употреба и загадувањето на водата и емисиите на стакленички гасови (стакленички гасови) се некои од последиците на сегашниот систем на земјоделство и храна, кој е познат како фабричко земјоделство. Правилно е да се информираме од каде доаѓа одредена храна и како се грижеле животните. Треба да insistираме на следливост на информациите за целиот животен циклус на животното и рутата на производство на производот што го купуваме. Не сме доволно свесни за моќта и одговорноста што ја имаме како потрошувачи да го подигнеме етичкото ниво на нашите односи со животните. Кога би сакале свесно да ги поддржиме оние производители кои се трудат да се погрижат одгледуваните животни да имаат пристojни услови за живот и нивното убивање да се врши безболно, тогаш постепено би ги промениле трендовите во сточарството. Секако, тоа значи дека би требало да платиме фер цена за месото, која повторно би била повисока од сегашната цена.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да покаже знаење за интеракцијата помеѓу животните и животната средина
- Да се истражи нивото на одговорност што луѓето ја имаат кон животните и природата како целина.
- Да се разбере каков е етичкиот третман на животните и како тој е поврзан со различните потреби за преживување на човекот.
- Да ја прифатат одговорноста за фактот дека нивните лични одлуки влијаат на благосостојбата на животните и животната средина.
- Да се развие критички преглед на личниот однос со животните и потрошувачката на животните.
- Да може да применува биоетички принципи во заштитата на интересите на животните.
- Да може да се вклучи во дебата за интересите на животните.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)



МАТЕРИЈАЛИ

Слика во форма на триаголник за секој ученик (види активност за загревање); слики кои претставуваат фабричко и традиционално земјоделство

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Активност за загревање:

- Наставникот ја споделува следнава слика со учениците и бара од нив да напишат што јадат во однос на нивната количина. Она што најмногу го јадат оди до дното, а најмалку што го јадат оди до врвот.

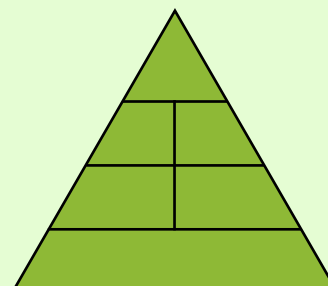
Активност за загревање:

- Наставникот ја споделува следнава слика со учениците и бара од нив да напишат што јадат во однос на нивната количина. Она што најмногу го јадат оди до дното, а најмалку што го јадат оди до врвот.

- Откако ќе добие одговор од учениците за нивните навики во исхраната, наставникот им ја покажува оригиналната пирамида за храна (слика 1) на учениците и тие зборуваат за обликот на сликата:

„На сите ни треба храната во оваа пирамида за да биде здрава, но количините се различни за секоја категорија. Треба да јадеме повеќе зеленчук, но помалку слатки, повеќе житарки, но помалку месо итн.

- Учениците ја споредуваат нивната пирамида со оригиналната, фокусирајќи се на разликите.
- Наставникот ги прашува учениците од каде доаѓа целата наша храна и им помага да го дадат одговорот „фарми“ за да ги доведе до темата за фабричко земјоделство.



ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

- Наставникот ги охрабрува учениците накратко да споделат какви било искуства што ги имале од посета на фарми, гледање животни одгледувани за храна или учење за земјоделството. Ова може да обезбеди увид во нивното постојно знаење и перцепции за земјоделските практики.

- Наставникот покажува две слики за учениците да ја изберат онаа што е слична на сликата на фарма во нивните умови. Наставникот објаснува дека двете слики се фарми, но применетите методи се различни; едната претставува фабричко земјоделство, а другата традиционалното земјоделство.

- Учениците се ставаат во групи од 4 за да дискутираат и споделат како се чувствуваат гледајќи ја сликата на фабричка



фарма, како сликите влијаат на нивната перспектива, што знаат за овие фарми итн.

- Факт или мит: Наставникот им презентира на учениците низа изјави поврзани со фабричкото земјоделство, од кои некои може да се вистинити, а други лажни или претерани; а учениците дискутираат во своите групи дали веруваат дека секоја изјава е факт или мит. Оваа активност може да биде проследена со дискусија на час за да се разјаснат заблудите.

- Учениците гледаат видео наречено MEATRIX (<https://www.youtube.com/watch?v=IMOAcieR6o>) за да проверат што разговарале во претходната активност (факт или мит).

- Учителката прашува: „Зошто имаме фабричко земјоделство? Што не беше во ред или што недостасуваше кај традиционалните земјоделски методи?“ да ги поттикне учениците критички да пристапат на темата. Добивајќи неколку коментари од учениците, наставникот објаснува дека методите на земјоделство во последните 50 години брзо се менуваат како резултат на зголемената побарувачка за потрошувачка на производи од животинско потекло и споделува табела за глобалната потрошувачка на животински производи со одделението (слика 4) да се анализираат и откријат можните причини кои ја зголемиле потребата за фабричко земјоделство, што може да се наведе како а-пренаселеност и б-модерни погодности (технологија).

- *Секоја акција има свои добрите и лошите страни. Класата е поделена на две за да можат да се фокусираат или на предностите или на недостатоците на фабричкото земјоделство во рамките на нивните мали групи.*

Следниве прашања може да им помогнат:

- » Какви придобивки ќе донесе оваа нова технологија за една заедница?
- » Дали фабричкото земјоделство води кон одржливи практики?
- » Какви проблеми гледате со фабричкото земјоделство што влијае на екосистемот?
- » Какво загадување ќе биде предизвикано?

ЗА:

евтино производство на месо
прилично некомплицирани за земјоделците (лесно и практично)
високи профити
оптимизација на просторот
процесите околу фабричкото земјоделство се оптимизирани
обезбедува голема разновидност на месни производи
брзо производство на месо
високо ниво на автоматизација
може да ја зајакне локалната економија
снабдување со месо за голем број луѓе
речиси НЕМА географски ограничувања
производство на месо во текот на целата година

КОНТРА:

*животните се третираат доста лошо
животните може да се малтретираат едни со други
неквалитетно месо
животните се воспитуваат до неприроден раст
брзо одвојување на семејството (за животни)
некои животни се убиваат исклучиво поради нивниот пол
неприродна форма на одгледување животни
генетскиот инженеринг може да се користи за фабричко
земјоделство
фракцијата на маснотиите во месото е доста висока
месото може да биде загадено со антибиотици
високо ниво на потрошувачка на вода
загадување на почвата
загадување на подземните води
глобално затоплување
губење на работни места преку автоматизација*

(опционално видео за фабричко земјоделство)

<https://www.youtube.com/watch?v=9yVcZT0Sa0k&t=8s>

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарио:

Мартин потекнува од семејство со четири генерации фармери. Тој сака да се грижи за животните и да работи на фармата. Но, тој открива дека користењето традиционални методи е тешко и одзема многу време, па затоа сака да се префрли на помодерни. Тој направи одредено истражување и откри дека би било добра идеја да започне фабрички земјоделски производи со користење на модерна технологија за да му ја олесни работата и да произведува повеќе за помалку време. Ова исто така ќе му даде повеќе време да помине со своето семејство. Од друга страна, тој знае дека овој план може да доведе до некои лоши последици, како што се чување животни на мали, валкани места и процесот на оштетување на водата, земјата и воздухот, кои се сите важни за здрав живот. Тој не може да одлучи. Мартин сака да ја води својата фарма толку добро што тоа му заштедува време, добро се однесува со животните, и помага на животната средина и заработува пари.



*Дали Мартин треба да продолжи со традиционалниот начин на земјоделство или да се префрли на модерниот?
Дали е можно да се најде начин да се балансира благосостојбата на животните и животната средина и желбата на потрошувачите за евтино месо, млеко и јајца?*

ДЕБАТА

- Наставникот прави три групи во класот.
 - Група 1 ја сочинуваат ученици кои одговараат на горенаведеното прашање како традиционално земјоделство.
 - Група 2 со студенти кои поддржуваат фабричко земјоделство.
 - Група 3 со ученици кои веруваат дека е можно да се најде начин помеѓу.
- Наставникот го пишува следново прашање на табла и ги замолува учениците да го задржат ова на ум додека дискутираат во нивните групи: „Кој и што ќе биде засегнато на краток и долг рок? Тие работат на прашањето за да дебатираат. За време на дебатата, важно е секоја група да има еднакво време да ги презентира своите аргументи.

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

- Дали некогаш сте размислувале за условите во кои животните се одгледуваат за храна? Како ова влијае на изборот на храна?
- Дали размислувате за влијанието врз животната средина на храната што ја конзумирате? Како вашите преференции можат да придонесат за прашања како што се уништувањето на шумите, загадувањето на водата или климатските промени?
- Како вашите моментални преференци за храна се усогласуваат со вашите долгорочни здравствени цели? Дали има некои корекции што би размислиле да ги направите за да ја подобрите вашата севкупна благосостојба?
- Колку се чувствувате информирани за последиците од вашите преференции? Дали има некои области за кои би сакале да дознаете повеќе пред да донесете одлуки?
- Кои чекори би можеле да ги преземете за да ги усогласите вашите преференци со попозитивни резултати?
- Кои се некои од етичките размислувања вклучени во



одгледувањето животни за храна, и како различните перспективи за благосостојбата на животните влијаат на дебатата?

- Кои се некои од влијанијата врз животната средина на фабричкото земјоделство, и како тие се поврзани со пошироките грижи за одржливост?
- Кои се некои од алтернативите на фабричкото земјоделство и колку се тие изводливи од социјална, економска и еколошка перспектива?
- Кои се некои од политичките опции за справување со предизвиците на фабричкото земјоделство и кои се компромисите вклучени во секој пристап?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

1. Дизајн на постер: Наставникот може да побара од учениците - доколку се заинтересирани - да подготват постери за да ја подигнат свеста кај нивните пријатели на училиште за темата.

2. Анализа на дневник за храна (лична рефлексija): Наставникот може да побара од учениците да водат дневник за храна неколку дена, забележувајќи ги видовите на храна што ја конзумираат и од каде доаѓа таа храна. Потоа, студентите ги истражуваат методите на производство поврзани со таа храна и на тој начин ги разгледуваат импликациите од нивниот избор.

3. Учениците може да го направат следниов квиз за да видат како нашите преференции влијаат на околината.
<http://www.eatlowcarbon.org/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 6

ГЛОБАЛНА ПРАВДА

6.2 ТЕСТИРАЊЕ / ЕКСПЕРИМЕНТАЦИЈА НА ЖИВОТНИ



ТЕМА

ТЕСТИРАЊЕ / ЕКСПЕРИМЕНТАЦИЈА НА ЖИВОТНИ

Напредокот во медицината и фармацевтските производи се должи на експериментите со животни, бидејќи секоја иновација прво се тестира на животни, а потоа и на луѓе. Основното етичко прашање е кои критериуми може да се искористат за да се одлучи дека придобивките за луѓето од резултатите од експериментите може да ја надминат болката и штетата предизвикана на експерименталните животни. Експериментирањето на животни може да се врши само кога не постои друг начин да се дојде до потребното знаење за здравјето на луѓето. Дополнително, мора да постои разумно уверување дека експериментот ќе биде успешен и дека ќе даде значителен придонес за медицинскиот или фармацевтскиот напредок. Загриженоста за благосостојбата на животните пред и по експериментот е исто така многу важна. Принципите на тројното R: замена - намалување - префинетост сè уште важат за одлуките за експериментирање со животни. Секогаш кога е можно, експериментирањето со животни треба да се избегнува и да се замени со алтернативни методи на истражување (денес често се компјутерски симулации). Онаму каде што тоа не е можно, треба да се направат напори да се намали експериментирањето со животни, односно да се спроведат само оние експерименти кои се неопходни. Третиот критериум не потсетува на благосостојбата на поединечното животно во експериментот и бара од нас да направиме се што можеме за постојано да ги подобруваме експерименталните процедури и, колку што е можно, да го намалиме страдањето на животните.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се истражи етичката дилема поврзана со користење на животните за научен напредок што води до општествена благосостојба.
- Да се применат етичките принципи во конкретниот случај на експериментирање со животни.
- Да се истражи нивото на одговорност што ја имаат човечките суштества за животните.
- Да се прифати одговорноста на луѓето за благосостојбата на животните.
- Да ја прифатат одговорноста за фактот дека нивните лични одлуки влијаат на благосостојбата на животните и животната средина.
- Да се развие критички преглед на личните односи со животните.



ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)

МАТЕРИЈАЛИ

Слики од животни (за секој ученик), табела за дискусија

ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 15 МИН

Загревање (активност за внимателност): Целта на оваа активност за внимателност е да создаде мирна и приемлива атмосфера, помагајќи им на учениците да се вклучат во претстојната тема на пофокусиран и поотворен начин.

- Наставникот дистрибуира слики од различни животни до секој учесник (глевци, зајаци, мајмуни, заморчиња, кучиња, мачки, риби, водоземци, инсекти, птици итн.), потоа ги замолува сите да најдат удобно седење, да ги затворат очите и да земат неколку длабоки вдишувања за

да се сместат. Учениците ги отвораат очите и нежно ја гледаат сликата на животното што го имаат без никакво брзање. Додека ја гледаат сликата, наставникот бара од нив да го фокусираат своето внимание исклучиво на животното забележувајќи ја неговата форма, боја, текстура и какви било карактеристични карактеристики. Наставникот треба да ги покани учениците да го набљудуваат животното како да го гледаат за прв пат, без расудување или предрасуди. Наставникот им кажува на учениците да го замислат животот на животното, неговото живеалиште, однесувањата, интеракциите со околината и неговата улога во нашите животи - како придружници, извори на храна, предмет на експериментирање итн. По неколку минути набљудување, сите ги затвораат очите повторно да размислуваат за нивните мисли и емоции за време на набљудувањето: „Што мислеа и што чувствуваа? Дали чувствуваа некакви врски со животното? Дали се појавија размислувања за биоетичките прашања поврзани со експериментирањето со животни?“ Наставникот го отвора подот за кратка дискусија за учениците да можат да ги споделат своите искуства, мисли и емоции што се појавија за време на активността.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 15 МИН.



**SAVE RALPH
(video)**



- Наставникот дава краток преглед на тоа што е експериментирање со животни и неговиот историски контекст, нагласувајќи ја нејзината улога во научните истражувања и медицинските достигнувања. „Употребата на животни во научните истражувања е спорно прашање со децении. Додека некои тврдат дека тестирањето на животни е неопходно за да се унапредат медицинските истражувања и да се развијат нови третмани, други тврдат дека тоа е сурово и нехумано. Оваа дилема покренува важни етички прашања за вредноста на животинскиот свет и важноста на научниот напредок“.
- Од една страна, тој е опишан како единствен начин „да се дознае повеќе за здравствените проблеми кои ги засегаат и луѓето и животните и да се осигура безбедноста на новите медицински третмани“.
- Од друга страна, тоа е процедура „... која предизвикува промена на благосостојбата на животното со веројатност да му предизвика болка, страдање, болка или непријатност“.
- Во групи, учениците истражуваат за двете спротивставени гледишта за експериментирањето со животни, а потоа ги презентираат своите премиси со факти и примери на класот.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарија:

Д-р Џејмс Мичел, истражувач во водечка фармацевтска компанија, имал задача да развие нов лек за лекување на ретко генетско нарушување. Лекот имаше потенцијал да спаси илјадници животи, но требаше да биде опширно тестиран пред да биде одобрен за човечка употреба. Се смета дека е неопходно тестирање на животни за да се процени безбедноста и ефикасноста на лекот. Тимот на д-р Мичел користел глувци за испитувања на лекови. Глувците биле генетски модифицирани за да го развијат истото генетско нарушување како и луѓето. Првите неколку тестови беа успешни, а лекот покажа ветувачки резултати. Меѓутоа, како што напредуваше тестирањето, тимот наиде на неочекувани несакани ефекти. Глувците почнаа да страдаат од низа симптоми, вклучувајќи губење на тежината, губење на крзно и напади.





Тимот беше пред тешка одлука. Дали треба да го продолжат тестирањето, надевајќи се дека ќе најдат решение за несаканите ефекти или целосно да го напуштат проектот? Д-р Мичел знаел дека напуштањето на проектот би значело откажување од изнаоѓање лек за генетското нарушување, кое би било катастрофално за пациентите и нивните семејства. Од друга страна, продолжувањето на тестирањето би значело подложување на глувците на поголемо страдање.

Ако бевте член на овој тим, дали ќе продолжите да тестирате или ќе го прекинете? Зошто / Зошто не?

Предложена активност: Наставникот го поставува горенаведеното прашање до одделението и ги дели на два дела според нивните одговори. Групата 1 се состои од ученици кои претпочитаат да одат на тестирање, а Групата 2 се состои од оние кои ќе одлучат да го прекинат експериментот. Имајќи ги предвид штетите и придобивките, учениците разговараат за горенаведеното прашање:

Magnitud of Harm on Animals	Benefit to Humans: Small	Benefit to Humans: Medium	Benefit to Humans: Large
Small			
Medium			
Large			
Unknown			

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

- Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:
- Дали некогаш сте имале домашно милениче или сте сретнале животни во секојдневниот живот? Како вашето лично искуство со животните влијае на вашата перспектива за експериментирање со животни?
- Дали мислите дека етичките размислувања околу експериментирањето со животни варираат во различни култури и региони? Како може културните вредности да влијаат на ставовите кон ова прашање?



- Дали е етичко да се користат животни за научно тестирање?
- Колку страдање е прифатливо за животните во научните истражувања?
- Дали треба да се спроведе тестирање на животни ако постои можност за значителна штета на животните?
- Како да ги балансираме потенцијалните придобивки од научното истражување и штетата што им се нанесува на животните?
- Дали постојат алтернативни методи на тестирање кои би можеле да се користат наместо животни?
- Дали е етичко генетски да се модифицираат животните за научно истражување?
- Како ја одредуваме вредноста на животинскиот свет во однос на научниот напредок и човечката благосостојба?
- Дали истражувачите треба да се сметаат за одговорни за страдањата предизвикани на животните за време на научното тестирање?
- Како да обезбедиме тестирањето на животни да се спроведе на етички и хуман начин?
- Дали општеството треба да даде приоритет на благосостојбата на животните пред потенцијалните придобивки од научното истражување?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

- Направете мото / хаштаг за тестирање на животни (за или против) и започнете кампања на социјалните мрежи за подигање на свеста.
- Подгответе постер за тоа дали експериментот со животни е неопходен или не.
- Анкета и анализа-Јавно мислење за тестирање на животни: Студентите дизајнираат и спроведуваат анкета за да соберат мислење од врсниците, семејството или заедницата за тестирање на животни. Подоцна тие ги анализираат резултатите и разговараат за импликациите

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

- <http://www.physiology.org>
- <https://www.intechopen.com/chapters/59654>
- <https://www.physiology.org/career/policy-advocacy/animal-research/Why-do-scientists-use-animals-in-research>
- <https://weanimalsmedia.org/our-work/featured-gallery-animals-research>
- <https://www.altex.org/index.php/altex/article/view/1107>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 7

МИНИМА- ЛИСТИЧКО ЖИВЕЕЊЕ

7.1 БОГАТ ЖИВОТ СО ПОМАЛКУ НЕШТА



ТЕМА

БОГАТ ЖИВОТ СО ПОМАЛКУ НЕШТА

Минималистичкиот начин на живот значи живеење со минимален број ресурси кои се неопходни за квалитетен и здрав живот. Луѓето треба да одредат што им дава најголема вредност, а останатото да го фрлат како излишно. Идејата е да се намалат работите што се во сопственост, да се отвори повеќе простор и физички и психички за работите кои се навистина важни за луѓето. Минималистичкиот начин на живот е избор да не се трошат повеќе ресурси отколку што е потребно и да се фокусираме само на работите што се значајни и му даваат смисла на животот. За многу луѓе да се лишат од изобилството на предмети, производи, услуги во современото конsumerистичко општество може да изгледа незамисливо. Сепак, расте бројот на луѓе кои живеат според принципите на минимализмот. Луѓето избираат да живеат минималистички животи за да не се преоптоваруваат со непотребно неред, да не се одвлекуваат од она што им е навистина важно и да ги намалат трошоците за живот. Поради минималистичкиот живот, луѓето имаат повеќе време да посветат на своите сакани, семејството, пријателите и заедницата, но бидејќи користат помалку ресурси, помалку ја загадуваат и животната средина.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТОС

- Да се разбере концептот на минималистичко живеење.
- Да знае за еколошките граници на планетата.
- Да може да се вклучи во дискусија за односот помеѓу биоетиката и минималистичкото живеење.
- Да може да соработува со други за да промовира минималистичко живеење.
- Да се внимава на потребата на идните генерации.
- Да се почитува автономијата на поединците при изборот на сопствениот начин на живот.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Активност за загревање

- Наставникот покажува слики од преполни простори и минималистички простори една до друга и бара од учениците да запишат зборови или емоции што ќе им паднат на ум кога ја гледаат секоја слика. Наставникот започнува дискусија на мала класа, споредувајќи ги нивните одговори и разликите во перцепцијата.
- Предизвик за расчистување од 30 секунди: наставникот поставува тајмер за 30 секунди и ги предизвикува учениците брзо да ги натрупаат клупите или мал дел од нивниот простор. Оваа практична активност ги охрабрува да преземат акција и да го искушат непосредното влијание на поедноставувањето на нивната околина.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

- Наставникот споделува неколку цитати за минимализмот и бара од учениците да размислат за значењето на следните цитати и да дискутираат зошто се согласуваат или не.

- Едноставноста е врвна софистицираност. (Леонардо да Винчи)
- Минимализмот не е да поседувате помалку отколку што ви треба. Станува збор за поседување токму она што ви треба. (Џошуа Бекер)
- Тајната на среќата... не се наоѓа во барањето повеќе, туку во развивањето на капацитетот за помалку уживање. (Сократ)

- многу повеќе на <https://www.invajy.com/minimalist-quotes/>

• Откако ќе разговараат за цитатите, наставникот бара од учениците да го изразат своето разбирање за минималистичкото живеење. Добивајќи ги нивните одговори, наставникот дава јасна и концизна дефиниција за минималистичко живеење со објаснување дека се работи за намерно поедноставување на нивниот живот со фокусирање на она што навистина е важно и ослободување од вишокот. „Минималистичкиот начин на живот значи живеење со минимален број ресурси кои се неопходни за квалитетен и здрав живот. Луѓето треба да одредат што им дава најголема вредност, а останатото да го фрлат како излишно. Идејата е да се намалат работите што се во сопственост, да се отвори повеќе простор и физички и психички за работите кои се навистина важни за луѓето“.

• Наставникот бара од учениците да изберат еден предмет од нивната чанта или биро и да споделат кратка приказна за тоа - каде го добиле, зошто е посебен, итн.; и ги охрабрува учениците да размислуваат дали би биле подготвени да се откажат од таа ставка како дел од минималистичкиот начин на живот.

• Наставникот ги воведува четирите клучни принципи на минимализмот: Намали, Повторно употреби, Рециклирај, Одбиј со објаснување на секој принцип и како тие придонесуваат за минималистички начин на живот.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај заснован на сценарио:

Микеле за неколку месеци полни 18 години, а веќе некое време размислува како да го прослави роденденот. Тој е многу срамежливо момче и многу му е тешко да се меша и да се здружи со сите негови соученици, особено со најкул и најпааметните од класот. Организирањето уникатна и успешна забава може да биде повод тој да го привлече вниманието на луѓето кон него и да биде прифатен и ценет од другите тинејџери. Така, прво разговара со планер на 18 роденден за да организира место за изнајмување, кетеринг со многу храна и пијалоци, огномети и украси како што се венци и балони, професионален фотограф и диџеј. Второ, тој бара од родителите да ја поклонат најновата верзија на iPhone бидејќи ја имаат многу негови соученици. Но, неговите родители велат дека буџетот со кој располага неговата партија не е доволен. Затоа, неговиот татко е подготвен да работи дополнителни часови, но неопходно е да го откаже курсот по англиски јазик во Лондон резервиран за него пред неколку месеци. Конечно, тој решава да разговара со својот најдобар пријател и доаѓа со втора опција: може да ја организира забавата дома, да понуди пица и пијалоци, да ги замоли пријателите да се фотографираат и да изберат добра музика. Што се однесува до подарокот, тој може да купи поевтина верзија на iPhone и да се приклучи на курсот по англиски јазик во Лондон. Покрај тоа, тој може да поминува повеќе време со својот татко бидејќи не е обврзан да работи повеќе. Микеле е многу збунета и не знае што да прави.

Дали Микеле треба да ја организира скапата забава или поевтината?

- Наставникот може да ги формира групите според нивните одговори на горенаведеното прашање: оние што го поддржуваат Микеле треба да организираат скапа забава, а другите за евтината. Учениците треба да го кажат своето гледиште со причини. Еве неколку примери:

Скапа забава:

- Може да се чувствува самоуверен и возрасен.
- Тој може да ги импресионира своите соученици.
- Тој може да се интегрира во својата групна класа и да стекнува нови пријатели.
- Заслужува уникатна забава и скапи подароци бидејќи наполни 18 години.
- Може да биде сигурен дека има добри слики и добра музика со професионален фотограф и диџеј.

Евтина забава:

- Неговиот татко не работи дополнителни часови и може да поминува повеќе време со него.
- Тој троши пари за поважни работи како што е курсот по англиски јазик во Лондон.
- Без трошење храна и пијалоци.
- Нема отпад од пластика и хартија.
- За да стекнете нови пријатели, не треба да ги импресионирате.



- Наставникот може да ги натера учениците да ја претстават ситуацијата и да им доделат улоги во приказната. Еден ученик може да ја игра улогата на Микеле, други ученици ја играат неговата мајка, татко му, планер на забава, најдобар пријател на Микеле и може да се додадат улоги како диџеј, фотограф, некои соученици.
- Учениците можат да го одиграат сценариото, а другите ученици да го набљудуваат. По играњето улоги, учениците кои набљудуваат можат да ги понудат своите забелешки, што забележале, а потоа учениците кои ги играле улогите можат да објаснат како се чувствувале бранејќи ги своите позиции.

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да создаде свои за делот за размислување/оценување:

- Дали материјалните работи нè прават посреќни?
- Дали изгледот е поважен од личноста?
- Дали мислите дека повеќе работи ве прават побогати?
- Кои предизвици ги предвидувате во усвојувањето на минималистички начин на живот?
- Како минимализмот може позитивно да влијае на вашиот академски и личен живот?
- Кои области од вашиот живот би можеле да имаат корист од поедноставувањето?
- Кога последен пат сте носеле се во гардеробата? Дали има облека што би можеле да ја разгледате да ја донирате или продадете?
- Како концептот на капсулна гардероба, со помалку, но разновидни парчиња облека, ви одекнува?
- Дали можете да идентификувате случаи кога сте купиле нешто поради трендови или општествени притисоци наместо лична желба?
- Како вашето конзумирање и отстранување на добра влијае на животната средина? Дали постојат начини на кои можете да го намалите отпадот или да изберете поодржливи опции?
- Како усвојувањето минималистички пристап кон потрошувачката може да придонесе за поздрава планета?



АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

- Наставникот може да им додели на учениците „минималистички експеримент за живеење“ каде што тие избираат одредена област од нивниот живот за да ја поедностават. Тоа може да биде нивната гардероба, дигитални простори или дневни рутини. Тие можат да ги документираат своите искуства, предизвици и согледувања во текот на една или две недели, а потоа да ги споделат своите наоди со класот.
- Разговори во ТЕД-стил: наставникот може да му додели на секој ученик или на мали групи специфичен аспект од минималистичкото живеење (на пр., неуредност, етички консумеризам, дигитален минимализам) и да ги натера да подготват кратки говори во ТЕД стил за да ги претстават на класот, што ќе поттикне истражување, презентациски вештини и подлабоко разбирање.

ДОПОЛНИТЕЛНИ РЕСУРСИ И КОРИСНИ ВРСКИ

- <https://www.invajy.com/minimalist-quotes/>



ПЛАНОВИ ЗА ЧАС

BIOSEM

Биоетика И Одржливо Управување Со Животната Средина Во Училиштата
2022-1-SI01-KA220- SCH-00008642



ЦЕЛИНА 7

МИНИМА- ЛИСТИЧКО ЖИВЕЕЊЕ

7.2 КУПУВАЊЕ ... КОЛКУ Е МОЌНО?



ТЕМА

КУПУВАЊЕ ... КОЛКУ Е МОЌНО?

Минималистичкиот начин на живот значи живеење со минимален број ресурси кои се неопходни за квалитетен и здрав живот. Луѓето треба да одредат што им дава најголема вредност, а останатото да го фрлат како излишно. Идејата е да се намалат работите што се во сопственост, да се отвори повеќе простор и физички и психички за работите кои се важни за луѓето. Минималистичкиот начин на живот е избор да не се трошат повеќе ресурси отколку што е потребно и да се фокусираме само на работите што се значајни и му даваат смисла на животот. За многу луѓе да се лишат од изобилството на предмети, производи, услуги во современото конsumerистичко општество може да изгледа незамисливо. Сепак, расте бројот на луѓе кои живеат според принципите на минимализмот. Луѓето избираат да живеат минималистички животи за да не се преоптоваруваат со непотребно нered, да не се одвлекуваат од она што им е важно и да ги намалат трошоците за живот. Поради минималистичкиот живот, луѓето имаат повеќе време да посветат на своите сакани, семејството, пријателите и заедницата, но бидејќи користат помалку ресурси, помалку ја загадуваат и животната средина.

РЕЗУЛТАТИ/ ЦЕЛИ ОД УЧЕЊЕТО

- Да се биде свесен за значењето на минималистичкото живеење.
- Да се биде свесен за биоетичката оправданост на минималистичкото живеење.
- Да се биде свесен за важноста на одлуките на секого за зачувување на биолошката рамнотежа на планетата.

ВРЕМЕТРАЕЊЕ

2 часа часови (приближно 80 мин.)



ПОЗАДИНА ЗГРАДА (ЗАГРЕВАЊЕ / МОТИВАЦИЈА) 10 МИН

Активност за загревање:

Наставникот бара од учесниците да одвојат неколку минути за тивко да размислуваат за следниве прашања:

- Каква улога игра купувањето во вашиот живот?
- Колку често купувате и што најчесто купувате?
- Дали некогаш купувате од други причини освен од неопходност (на пр., за емоционална удобност, социјален статус итн.)?

Учениците гледаат трејлер од филмот „Исповеди на шопингхоличар“ и шпекулираат за темата на часот и проблемите што таа се појавуваат.

<https://www.youtube.com/watch?v=d-jE5WJ7J28>

ПРЕЗЕНТАЦИЈА 20 МИН.

Наставникот олеснува дискусија врз основа на отворени прашања:

- Кои се некои позитивни ефекти од купувањето врз поединците и економијата?
- Кои се некои негативни последици од прекумерното купување?
- Како рекламирањето влијае на нашите навики за купување?
- Каква улога игра притисокот од колегите во нашиот избор за купување?

Наставникот го дели класот во мали групи и на секоја група и доделува специфичен аспект на купувањето за да истражи понатаму. На пример, една група може да се фокусира на влијанието врз животната средина, друга на психолошките ефекти итн.

Во нивните групи, учениците треба да истражуваат и да дискутираат за нивната доделена тема, а потоа да подготват кратка презентација или точки за дискусија што ќе ги споделат со класот.



ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА /ВЕЖБАЈТЕ 40 МИН.

Случај базиран на сценарио: Лиза е 16-годишна девојка, чие омилено хоби е шопинг. Секако, таа прави некои други работи, како одење во кино, прошетки, вежбање и читање, но ниту една од тие активности не зазема ни приближно толку време и внимание како купувањето. Купувањето е нејзината основна активност. Ако има дополнително

време, оди на шопинг. Ако сака да избегне да прави нешто - или да размислува за нешто, таа оди на шопинг. Ако и треба емоционален поттик, таа оди на шопинг. Списокот продолжува и продолжува... шопингот за неа исполнува. Секако, тоа носи одредена возбуда во нејзиниот живот. Има одредена возбуда во новото и во наоѓањето добри „зделки“. Таа, исто така, ужива да биде надвор и во интеракција со продавачи и други купувачи. Таа сака да верува дека продавачите кои ја препознаваат и и поставуваат прашања за нејзиниот живот се некакви пријатели. Таа нема најдобар пријател и тоа е добро за неа. Денеска таа доби лоша оценка на тестот по математика. Таа е навистина вознемирена и се плаши од своите родители. Што треба да прави таа?

Дилема: *Како може да се чувствува подобро? Дали треба да оди на шопинг или да се види со пријател? Дали треба да оди да разговара со нејзиниот наставник по математика или да оди на шопинг?*

Предложена активност 1 (10 мин):

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

Во вашиот одговор, можете да вклучите некои од следниве теми:

Што е тоа?

Зошто го купивте?

Зошто не сте го користеле (или ретко сте) го користеле?

Предложена активност 2

Деновите луѓето купуваат премногу работи што не им се потребни или не сакаат. Кои се причините поради кои луѓето купуваат работи што никогаш нема да ги користат? Кои се проблемите поврзани со ова?

Можете ли да смислите начини да ја задржите контролата врз вашите навики за трошење и купување? Или начини да му помогнете на некоја личност?

РЕФЛЕКСИЈА / ПРОЦЕНКА 10 МИН

Наставникот може да избере од следниве прашања или да генерира свои за делот за размислување/оценување:

- Која е вашата точка за горенаведената тема? Какви проблеми со сеќавањата имате?
- Доаѓајќи до следниот голем празник, како ќе ги земете предвид вашите навики за купување?

АКТИВНОСТИ ЗА ПРОШИРУВАЊЕ

Дискутирајте за прашања со учениците:

- Дали материјалните работи не прават посреќни? Дали шопингот има моќ да лекува болест?
- Дали изгледот е поважен од личноста?
- Дали мислите дека повеќе работи ве прават побогати?
- Можете ли да го видите влијанието на влијателите врз вашиот животен стил?

