

Образец на учебен план

Целева аудитория

Обучители в областта на професионалното обучение и образование

Цел (50-60 думи)

Целта на този учебен план е да запознае обучаемите с ключови факти и информация относно разпространението на пластмасовите отпадъци и да им предостави възможност да помислят върху това как те самите ползват пластмаса и ролята, която играят в жизнения ѝ цикъл.

Резултати (1-3 резултата)

- Идентифицирайте основните видове пластмасови отпадъци и рисковете, които представляват както за околната среда, така и за човешкото здраве.
- Обяснете как пластмасовите отпадъци допринасят за замърсяването на околната среда и натрупването на токсични вещества в екосистемите.

Незадължително Теоретична основа (200-400 думи)

Състояние на пластмасата

Пластмасата, създадена за първи път през 1907 г., е превзела всички аспекти на съвременния живот и ние използваме пластмаса повече от всякога. По своята същност тя е здрава, гъвкава и издръжлива. Въпреки че пластмасата е полезна в много индустрии, нейната издръжливост има и отрицателна страна. Пластмасата ще съществува 20 поколения след нас; никога не се разгражда истински, всяко едно парче пластмаса, създадено някога, все още съществува на земята под една или друга форма. Една пластмасова бутилка може да издържи 450 години в морска среда, а всяка

година в океана навлизат 12 милиона тона пластмаса. Производството е огромно - годишно се произвеждат 400 милиона тона пластмаса, 29 милиона от които само в ЕС.

Видове пластмаса:

За еднократна употреба: Пластмаси, предназначени да се използват веднъж и след това да се изхвърлят (напр. опаковки за храни, чаши, найлонови торбички)

Микропластмаса: *Първични микропластмаси:* малки частици, предназначени за търговска употреба (напр. козметика, текстил, риболовни мрежи) и *Вторични микропластмаси:* резултат от разграждането на по-големи пластмасови предмети.

Рискове за околната среда

От всички пластмасови отпадъци само 9% се рециклират, а останалите отиват на сметищата, изгарят се или се изхвърлят в реките и в океаните. Пластмасата съставлява 80% от всички отпадъци в морето, често се поглъща от морски животни или те се оплитат в нея с фатални последици. 100 000 морски животни и костенурки и 1 милион морски птици умират от замърсяването с пластмаса всяка година. Голямото тихоокеанско сметище, което е нещо като „супа“ от пластмасови фрагменти в северната част на Тихия океан, събира пластмасови отпадъци, които се вливат в океана през реките. Не е единственото, но е най-голямото; два пъти по-голямо от Франция и се предвижда да се удвои през следващите 10 години ако не се вземат мерки. Дори и с намеса, ще са необходими 67 кораба годишно, за да почистят по-малко от 1% от пластмасата, която вече е там.

Здравословни рискове

Микропластмасата вече е навсякъде и въпреки че все още са необходими проучвания, за да се изследва нейното въздействие, предварителните констатации са обезпокоителни. Пластмасата, погълната от океанските животни, попада в хората; микропластмаси вече са открити в човешката кръв и могат да преминат в неродените деца през плацентата. Според проучванията има индикатори за здравословни рискове, свързани с пластмасата, като репродуктивни проблеми и рак.

Детайли на учебния план

Заглавие на учебния план

Рискове и въздействие на пластмасовите отпадъци върху хората и околната среда

Умения на 21 век	● Сътрудничество ● Комуникация ● Креативност ● Критично мислене
Времетраене	Дейност 1: 20 минути Дейност 2: 60-80 минути Сценарии 1: 5 минути
Организиране на учебното пространство	● По групи (Дейности 1 и 2) ● По двойки (Сценарии 1) ● Всички (Дейност 1)
Необходими материали/ресурси	Дейност 1: ● Флипчарт, химикали/маркери ● Електронни ○ Достъп до екран/проектор и лаптоп ○ Създаден и споделен борд в https://miro.com/ Дейност 2 ● Смартфони с интернет достъп ● Приложенията Инстаграм или ТикТок ● Лаптопи с достъп до интернет за допълнителни проучвания ● Химикали/маркери ● Достъп до екран/проектор и лаптоп Сценарии 1 ● Лаптопи ИЛИ хартия и химикали
Предварителни изисквания	Няма
Финално оценяване (ако е приложимо)	Въпроси с няколко възможни отговора: Колко дълго може да издържи една пластмасова бутилка в морска среда? А. 50 години Б. 100 години В. 450 години Г. 1,000 години (Верен отговор: около 450 години) Какъв процент от пластмасовите отпадъци се рециклира в световен мащаб? А. 15% Б. 9%

	В. 50% Г. 70% (Верен отговор: В. 9%) Въпроси с отворен отговор: 1. Какви са някои от последиците за околната среда в резултат на високата издръжливост на пластмасата? 2. Откъде да започнем, когато мислим за намаляването на пластмасовите отпадъци, отиващи в океаните?
Допълнителни ресурси	Ресурси по Дейност 2: Пластмаси: ● Science History Institute. (2024, September 25). The history and future of plastics. https://www.sciencehistory.org/education/classroom-activities/role-playing-games/case-of-plastics/history-and-future-of-plastics/ ● Science Museum. (2024, September 25). The age of plastic: From Parkesine to pollution. https://www.sciencemuseum.org.uk/objects-and-stories/chemistry/age-plastic-parkesine-pollution ● Factora. (2024). How plastic is made [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=Y7e2yHxZl3A ● European Environment Agency. (2024, September 25). Plastics: In-depth. https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/plastics?activeTab=07e50b68-8bf2-4641-ba6b-eda1afd544be Реки и океани: ● The Ocean Cleanup. (2021, May 12). A tale of 3 rivers: Intercontinental river research collaboration. https://theoceancleanup.com/updates/a-tale-of-3-rivers-intercontinental-river-research-collaboration/ ● Business Insider. (2023, May 1). Most ocean plastic flows from rivers. Can giant trash barriers stop it? World Wide Waste [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=L8pEdHzQcik ● National Geographic Society. (2024, September 25). Great Pacific Garbage Patch. https://education.nationalgeographic.org/resource/great-pacific-garbage-patch/ Здравето на хората и дивата природа: ● Brut America. (2022). The hidden dangers of plastics pollution for marine animals [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=HGxBRTV3ejo ● Greenpeace. (2024, September 25). Plastic pollution's devastating impact on wildlife. https://www.greenpeace.org/aotearoa/story/plastic-pollutions-

	devastating-impact-on-wildlife/#:~:text=Discarded%20fishing%20nets%2C%20plastic%20ropes,a%20slow%20and%20painful%20death • United Nations Development Programme. (2024, September 25). Microplastics and human health: How much do they harm us? https://www.undp.org/kosovo/blog/microplastics-human-health-how-much-do-they-harm-us#:~:text=Different%20chemicals%20can%20leach%20from,decreased%20reproductive%20health%2C%20and%20cancer • https://r.flo.minderoo.org/Systematic-Evidence-Map/Plastic Health Map
Референции	European Environment Agency. (2021). Plastics, the circular economy and Europe's environment. https://www.eea.europa.eu/publications/plastics-the-circular-economy-and-europes-environment National Geographic. (2021). Plastic pollution facts and information. https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-pollution OECD (2022), Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/de747aef-en. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022, February 22). Plastic pollution is growing relentlessly as waste management and recycling fall short. https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2022/02/plastic-pollution-is-growing-relentlessly-as-waste-management-and-recycling-fall-short.html Surfers Against Sewage. (2024, September 25). Plastic pollution facts & figures. https://www.sas.org.uk/plastic-pollution/plastic-pollution-facts-figures/ The Guardian. (2023). Microplastics found in human blood for the first time. https://www.theguardian.com/environment/2023/mar/24/microplastics-found-in-human-blood-for-the-first-time The Ocean Cleanup. (2024, September 25). Ocean plastic pollution explained. https://theoceancleanup.com/ocean-plastic-pollution-explained/ United Nations Environment Programme. (2024, September 25). Beat plastic pollution. https://www.unep.org/interactives/beat-plastic-pollution/

	U.S. Environmental Protection Agency. (2024, September 25). Impacts of plastic pollution. https://www.epa.gov/plastics/impacts-plastic-pollution World Wildlife Fund. (2022). Plastic pollution and its effects on the environment. https://www.wwf.org.au/get-involved/plastic-pollution
--	--

Учебен план за дейности и сценарии #1 (включва 1-3 дейности и 1-2 сценария)

Дейност 1: Животът Е пластмаса

Обща информация: Тази дейност има за цел да накара обучаемите да разберат и оценят мащаба и съществуването на пластмасата на местно и глобално ниво.

Времетраене: 20 минути

Инструкции:

1. Поканете обучаемите да си спомнят за един обикновен ден от живота си - от момента, в който се събудят, до момента, в който си легнат. Целта е да се опитат да запишат всички предмети от пластмаса, които докосват ежедневно.
2. Поканете обучаемите да се редуват да казват на глас всички пластмасови предмети, които използват, докато вие ги записвате на флипчарта.
3. Ако използвате онлайн инструменти, създайте борд на платформа като MIRO и поканете участниците да напишат предметите там.
4. Като фасилитатор се опитайте да категоризирате различните пластмасови предмети в по-големи категории. Например, ако обучаемите споделят, че използват гел/пяна за измиване на лице, четка за зъби и пластмасов конец за зъби, това може да отиде в категория със заглавие „Подстригване, хигиена/лична грижа“.
5. Продължете упражнението, докато всеки участник не сподели поне 2-3 предмета. Насърчете участието, като приканите всички да споделят.

Инструкции:

След като всички споделят предметите, поканете обучаемите да разгледат борда с всички елементи. Насочвайте разговора, като използвате следните указания:

По групи от 3-4:

- ☐ Как се почувствахте, участвайки в тази дейност? Очаквахте ли такива резултати? Имаше ли нещо изненадващо?

- ☐ Как категориите пластмасови предмети отразяват ежедневието или навиците ви? Някои категории открояват ли се по отношение на прекомерната употреба на пластмаса?
- ☐ Помислете за жизнения цикъл на всички пластмасови предмети. Когато приключите с употребата им, къде отиват?

Споделете в голяма група.

Дейност 2: Кратки видео факти

Обща информация: Тази дейност е възможност за обучение чрез запитвания, с която обучаемите да задълбочат знанията си за пластмасовите отпадъци с помощта на дигитални медийни инструменти. Ще подкрепите обучаемите в създаването на кратък 10-30 секунден видеоклип (Reel/TikTok), който помага да се информира обществеността за пластмасовите отпадъци и да се повиши осведомеността относно свързаните с това рискове за околната среда.

Времетраене: 60-80 минути

Инструкции:

1. Обща информация за дейността

- Цел: Създайте поредица от увлекателни и информативни кратки видеоклипове, които информират широката общественост за пластмасовите отпадъци.
- Обща информация: Обучаемите ще бъдат разделени на групи. Всяка от тях ще създаде кратко видео от 10-30 секунди в Instagram ИЛИ TikTok по конкретна тема, свързана с пластмасовите отпадъци. Всички видеоклипове трябва да имат връзка помежду си, сякаш ги гледате на части. След това отделните групи ще представят всички видеоклипове в общата група и ще направят обобщение.

2. Групи и теми

- а. Разделете обучаемите на групи от 3 или 4. Уверете се, че поне по един човек на група има Instagram или TikTok профил и/или има основни познания за използване на приложение за камера.
- б. Задайте или поканете участниците сами да си изберат тема от списъка по-долу:
 - i. Жизненият цикъл на пластмасата:* от производството до изхвърлянето ѝ.
 - ii. Производството на пластмаса днес:* ключови факти и цифри.
 - iii. Въздействие на пластмасовите отпадъци върху дивата природа и човешкото здраве.*
 - iv. Реките като магистрали за пластмаса:* Как реките транспортират пластмаса до океаните.
 - v. Голямото тихоокеанско сметище:* какво е и защо това има значение?

3. Научно-изследователска и развойна дейност

- а. В своите групи обучаемите трябва да проучат възложената им тема, като

използват ресурсите, споделени в този учебен план, както и други надеждни интернет източници.

б. След това групите ще разработят сториборд, очертаващ ключовите моменти и визуални елементи, които планират да използват във видеоклипа си. Структурата трябва да бъде зададена с линейна последователност от съдържание и визуални елементи.

в. Групите трябва да напишат и сценарий, по който да се водят.

г. Представител от всяка група ще се срещне с представителите на групите преди и след тяхната, за да се гарантира плавен преход на видеоклиповете и да се съгласува общия поток.

4. Създаване на видеото

а. След това групите ще създадат свои Reels/TikToks като използват смартфони

б. Насърчавайте активното решаване на проблеми; ако дадена група се нуждае от помощ за своите видеоклипове, трябва да им напомните за ресурсите, налични в интернет.

в. Можете също да споделите някои добри примери в Reels/TikToks за справка.

5. Групите ще изпратят всички видеоклипове на фасилитатора, който ще ги сглоби в правилната последователност.

6. Презентации и обобщение

а. След това ще представите всички видеоклипове по ред .

Инструкции

Ангажирайте обучаемите в упражнение за размисъл и обобщение, като използвате следните указания:

- ☐ Какво научихте за пластмасовите отпадъци от тази дейност? Какво ви прави впечатление?
- ☐ Какви предизвикателства предвиждате при намаляването или премахването на употребата на пластмаса от ежедневието ви?
- ☐ Каква роля според вас играе личната отговорност за намаляване на пластмасовите отпадъци в сравнение със системни промени или промени на ниво индустрия?

Съвет за фасилитаторите:

Отделете време преди дейността да прегледате ресурсите и материалите и направете списък с факти за себе си, обхващащ всички теми. Това ще ви помогне да можете по-добре да подкрепяте групите, ако се нуждаят от помощ по отношение на проучвания и съдържание за техните видеоклипове.

Сценарий 1: Крайбрежно кафене

Инструкции:

- ☐ Стъпка 1: Представете сценария и възможностите за избор от страна на обучаемите.
- ☐ Стъпка 2: Помолете ги да се разделят по двойки и да анализират възможностите за избор, с които разполагат. За всеки избор помолете обучаемите да обмислят а) защо това е най-добрият вариант и б) защо не е най-добрият вариант. Поканете ги да изберат един от тях.
- ☐ Стъпка 3: Всяка двойка трябва да сподели своя избор и аргументи в общата група.
- ☐ Стъпка 4: Анализирайте обратната връзка в общата група.

Сценарий:

Вие сте обучаем в професионалното образование по хотелиерство и ресторантьорство. В момента работите в крайбрежно кафене/ресторант, където основните ви задължения включват приготвяне на кафе за вкъщи и леки закуски за плажуващите. В кафенето се използват значителни количества пластмаса за еднократна употреба, включително сламки, чаши и опаковки за храна. Забелязвате, че плажуващите не рециклират предметите от кафенето и пластмасата често се озовава както в боклука, така и на плажа. Искате да направите нещо по въпроса, но не сте сигурни откъде да започнете.

Избори:

1. Подкрепете и приложете на практика инициатива за рециклиране: Предложете на местните власти да поставят кошчета и знаци за рециклиране близо до кафенето и плажа, за да насърчите клиентите да изхвърлят правилно своите пластмасови отпадъци. Освен това можете да поставите знаци в и близо до кафенето, окуражавайки по този начин клиентите да рециклират отпадъците си.
2. Алтернативи на пластмасите: Предложете на вашия мениджър или на собственика да предлагате отстъпка за клиенти, които носят собствени чаши и/или съдове. Предложете им да се заменят пластмасовите предмети с по-екологични решения като биоразградими и/или компостируеми чаши.
3. Екологична организация: Намерете и поканете местна екологична организация да стане домакин на събитие за почистване на плажа. Попитайте собственика на кафенето дали би искал да спонсорира събитието като ангажимент за устойчивост.

Обратна връзка:

1. Обратна връзка за Избор 1: Добър избор. Този подход може да помогне за намаляване на количеството пластмасови отпадъци, които се изхвърлят на плажа. Въпреки че рециклирането е важно, струва си да се отбележи, че само около 9% от пластмасите

всъщност се рециклират. Освен това този избор не засяга първопричината за отпадъците: непрекъснато използване на пластмаси за еднократна употреба. Би било полезно да се съсредоточите също и върху намаляването на употребата на пластмаса при първоизточника.

2. Обратна връзка за Избор 2: Отличен избор. Тази опция поправя недостатъците на Избор 1, като се фокусира върху намаляване на употребата на пластмаси за еднократна употреба. Предлагането на отстъпки за клиентите, които носят свои собствени съдове, не само намалява отпадъците, но и насърчава културата, свързана с устойчивостта. Това може да вдъхнови другите да възприемат екологични практики, които да се разпространят сред плажувачите и по-широката общност.
3. Обратна връзка за Избор 3: Добър избор. Организирането на събитие за почистване на плажа демонстрира ангажимента на кафенето към устойчивост, като същевременно е от полза за местната среда. Тази обществена инициатива може да повиши информираността относно замърсяването с пластмаса и да насърчи чувството за споделена отговорност. Въпреки това би било още по-въздействащо, ако се комбинира с усилия за намаляване на употребата на пластмаса в самото кафене.