



Наука

ЧАС бр. 1

	Управување со отпад
Белешка	Возраст: 15-18 претприемништво, граѓанско образование, странски јазици, информатика, биологија, екологија Учениците се веќе запознаени со концептите на ЈП и КОО
Професор/ обучувач/ автор	Мелба Блажиќ-Грубелиќ, професорка / авторка
Тема	Како до ефективно управување со отпад 1 Основи
Цели и исходи	А.4.1. - учениците применуваат иновативни и креативни решенија. А.4.3. - учениците ги разбираат и критички гледаат на можностите за развој на кариера и професионален раст. - учениците можат да прават разлика помеѓу социјално претпријатие и одделот за корпоративна општествена одговорност. Биологија. Одржлив развој
Материјал	интернет, материјал за постери, боици
Времетраење	45 мин.

План на часот	Етапен опис на часот (П - професор / У - ученици / П/У - активности)	Вештини	Времетраење (минути)
Вовед	1. Загревање: учениците гледаат две-минутно видео за создавањето на отпад. Се објаснува разликата помеѓу отпадот и ѓубрето и се прикажува како обичниот граѓанин генерира отпад. Учениците треба да одговорат на следниве прашања: Што е отпад? Што е ѓубре?	употреба на информатички алатки	3
	Секој ученик избира еден од четирите симболи на отпаден материјал (види подолу). Учениците со ист симбол формираат група.	проценување и избор на информации	2
Главна	1 Во парови: Пополнуваат прашалник за		

активност	<p>количината и видовите отпад што домаќинствата го произведуваат на дневна основа (пластика, стакло, хартија, метал, батерии, органски отпад, ткаенини). Види подолу.</p> <p>2 Професорот ги покажува резултатите од прашалникот и започнува кратка дискусија на тема реупотреба и рециклирање.</p> <p>3 Групна работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Група А - обични граѓани (произведувачи на отпад); вклучува директор на рафинерија за нафта, топлана итн. - Група Б - управен одбор на комунална компанија за управување со отпад. Може да била создадена од општината (управниот одбор е номиниран од општинските структури), од приватна компанија или од СП што работи врз основа на генерирање профит, кое што добило концесија од градските власти. - Група В - градски службеници: градоначалникот и раководителите на канцелариите за урбанистичко планирање и заштита на животната средина; луѓе кои претходно биле избрани и ги добиле од гласачите своите мандати за вршење на оваа работа; тие управуваат и со градскиот буџет. - Група Г - претставници од заедницата каде што се наоѓа депонијата. <p>На секоја од групите ѝ се дава хамер и маркер. Секоја група мора да донесе одлука по две прашања:</p> <p>1. Што треба да се направи со отпадот? Одлучете која е вашата ЦЕЛ.</p> <p>1. 2. Како може да се реализира оваа цел? Како може отпадот да се управува што е можно поуспешно?</p>	<p>користење на информатички технологии критичко мислење и анализирање</p> <p>способност за анализа на резултатите.</p> <p>Критичко мислење, избирање, градење аргументи.</p> <p>Визуелна илустрација</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>20</p>
Завршен дел Рефлексија и само-оценување	<p>1 Презентација</p> <p>Секоја група ќе избере еден претставник кој ќе ги сподели одлуките на групата со останатите.</p> <p>Професорот го воведува концептот на <i>NIMBY</i> („не во мојот двор“).</p> <p>Во кој било момент, претставникот може да биде прекинат од другите учесници на работилницата, кои сакаат да постават прашање. Доколку се развие дискусија,</p>	<p>јавно говорење</p> <p>дискутирање</p> <p>проценка, визуелна презентација на концепт.</p>	10

професорот ќе ја насочува или води по потреба.

	1	2	3
Знам повеќе за управување со отпад			
Ќе влијаам на другите да бидат повеќе вклучени во управувањето со отпад			
Уживав во групната активност			

ПОСЛЕДОВАТЕЛНА АКТИВНОСТ:
Учениците го забележуваат видот и количината на отпад што нивните семејства го генерираат дома во текот на една недела.