

Практическа дейност

Заглавие	Лодки с нулев отпадък
Част от курса за обучение, посочен в този урок	X Част 1 Обща информация за устойчивостта и кръговата икономика Част 2 Конкретна информация за: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Дърводобивния сектор <input type="checkbox"/> Сектора за производство на пластмаси <input type="checkbox"/> Земеделие и производство на храни
Времетраене	1 седмица за първоначално проучване и разработване на идеята 1 седмица за реализиране на лодката 2/3 дни за презентации (в зависимост от броя на групите)
Място на провеждане	X навън/на открито X в клас/на закрито
Специални изисквания за мястото на провеждане	//
Необходимо оборудване	Следващият списък е само пример за отпадъчните материали, които могат да се използват за построяването на модел на лодка: <ul style="list-style-type: none"> - Пластмасови бутилки - Коркови тапи - Сламки - Дървени пръчици от сладолед - Картон - Готови ролки от хартиени кърпи или тоалетна хартия Други полезни материали могат да бъдат: <ul style="list-style-type: none"> - Ножици - Лента - Гума - Моливи - Канап и гумени ластиси
Обща(и) цел(и) на обучението според таксономията на Блум https://cft.vanderbilt.e	X Създаване Създаване на ново или оригинално произведение (дизайн, сглобяване, конструиране, изследване, формулиране) <input type="checkbox"/> Оценка Обосноваване на позиция или решение (оценка, дискусия, защита, критика, селекция, подкрепа)

<p>du/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Анализ Свързване на идеи (разграничение, организиране, съотнасяне, сравняване, отличаване, тест, експеримент) <input type="checkbox"/> Приложение Използване на информацията в нова ситуация (изпълнение, внедряване, решение, използване, демонстрация, управление) <input type="checkbox"/> Разбиране Обяснение на идеите или понятията (класифициране, обсъждане, описание, определение, локализиране, превод) <input type="checkbox"/> Запаметяване Припомняне на факти и основни понятия (определение, копиране, изготвяне на списък, учене наизуст, повторение)
<p>Специфични цели на обучението</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Научете се да разсъждавате върху темите, изучавани през първата част на курса (кръгова икономика, рециклиране, повторна употреба и др.) • Творческо мислене и иновации • Способност за нестандартно мислене и преосмисляне на моделите за устойчиво потребление, които да бъдат приложени в други области • Научете се чрез творчески процес да създавате модел на лодка • Научете повече за въздействието на лодките/корабите върху околната среда в океаните
<p>Когнитивни, социално-емоционални и поведенчески резултати въз основа на https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf</p>	<p>Цел за устойчиво развитие 4 Качествено образование <u>Поведенчески обучителни цели:</u> обучаемите могат да използват всички възможности за собственото си образование през целия си живот и да прилагат придобитото знание в ежедневни ситуации, за да подкрепят устойчивото развитие.</p> <p>Цел за устойчиво развитие 13 Борба с климатичните промени <u>Когнитивни обучителни цели:</u> обучаемите разбират, че промените в климата в този момент са антропогенен феномен в следствие на увеличените емисии на парникови газове; те са запознати със стратегии за предотвратяване, смекчаване и адаптация към тези промени на различни равнища (от глобално до индивидуално) и за различен контекст и връзката им с реакциите при бедствия и намаляването на риска от бедствия.</p> <p><u>Социално-емоционални обучителни цели:</u> обучаемите могат да насърчават другите хора да участват в опазването на климата и да работят с тях за изработването на стратегия с общо съгласие за борба с климатичните промени; обучаемите разбират тяхното собствено влияние върху световния климат, от местна до глобална гледна точка, и разбират че опазването на глобалния климат е основна задача на всеки и че е</p>

	<p>нужно напълно да преосмислим в тази светлина отношението ни към живота и ежедневните ни навици.</p>		
<p>Зелени умения</p>	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="472 342 927 958"> <p>x творческо разрешаване на проблеми</p> <p><input type="checkbox"/> напредничаво мислене</p> <p><input type="checkbox"/> умения за мониторинг/наблюдение</p> <p><input type="checkbox"/> аналитични умения</p> <p><input type="checkbox"/> икономично производство</p> <p>x умения за поддръжка и поправка</p> <p>x предотвратяване на замърсяването</p> <p>x еко дизайн</p> </td> <td data-bbox="927 342 1426 958"> <p>x управленчески умения</p> <p><input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието</p> <p><input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот</p> <p><input type="checkbox"/> научни умения</p> <p>x управление на отпадъците</p> <p><input type="checkbox"/> екологичен одит</p> <p><input type="checkbox"/> управление на екосистемите</p> <p>x други творчески дизайн</p> </td> </tr> </table>	<p>x творческо разрешаване на проблеми</p> <p><input type="checkbox"/> напредничаво мислене</p> <p><input type="checkbox"/> умения за мониторинг/наблюдение</p> <p><input type="checkbox"/> аналитични умения</p> <p><input type="checkbox"/> икономично производство</p> <p>x умения за поддръжка и поправка</p> <p>x предотвратяване на замърсяването</p> <p>x еко дизайн</p>	<p>x управленчески умения</p> <p><input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието</p> <p><input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот</p> <p><input type="checkbox"/> научни умения</p> <p>x управление на отпадъците</p> <p><input type="checkbox"/> екологичен одит</p> <p><input type="checkbox"/> управление на екосистемите</p> <p>x други творчески дизайн</p>
<p>x творческо разрешаване на проблеми</p> <p><input type="checkbox"/> напредничаво мислене</p> <p><input type="checkbox"/> умения за мониторинг/наблюдение</p> <p><input type="checkbox"/> аналитични умения</p> <p><input type="checkbox"/> икономично производство</p> <p>x умения за поддръжка и поправка</p> <p>x предотвратяване на замърсяването</p> <p>x еко дизайн</p>	<p>x управленчески умения</p> <p><input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието</p> <p><input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот</p> <p><input type="checkbox"/> научни умения</p> <p>x управление на отпадъците</p> <p><input type="checkbox"/> екологичен одит</p> <p><input type="checkbox"/> управление на екосистемите</p> <p>x други творчески дизайн</p>		
<p>Инструкции стъпка по стъпка за изпълнение на дейността</p>	<p>Моля, разглеждайте това описание като насоки, които можете да следвате при изпълнението на дейността, но не се колебайте да го адаптирате към собствените си нужди.</p> <p>Стъпка 1: Подготвителна работа - създаване на групи</p> <p>Класът трябва да бъде разделен на групи от 2/3 души от учителя. Това ще гарантира, че всеки ще има възможност да участва правилно в дейността.</p> <p>Стъпка 2: Подготвителна работа - обяснение на дейността</p> <p>Учителят трябва да обясни на учениците дейността и основните части, от които се състои лодката. Всяка група ще трябва да измисли лодка с "нулеви отпадъци" и да построи неин модел с помощта на отпадъчни материали. Те ще бъдат напълно свободни в творческия процес, без никакви ограничения за въображението си. От тях ще се иска да използват своята креативност и знанията, които са придобили в рамките на програмата за обучение TREE (напр. за кръговата икономика, икономиката на споделянето, устойчивите материали и т.н.), за да измислят лодка, да я опишат по време на презентация пред класа и да създадат физически модел на малка лодка.</p> <p>Стъпка 3: Създаване на лодка</p> <p>Като изхождат от данните за океаните/замърсяването на водата, учениците ще могат да развият идеята за своята лодка, като проучат иновативни методи за рециклиране, които ще приложат в контекста на военноморския флот, и за намаляване на въздействието на лодките върху околната среда. С помощта на своите изследвания и</p>		

	<p>изобретателност те ще трябва да направят своя кораб с нулево въздействие върху околната среда, като предоставят методи за рециклиране, избягване на отпадъците, използване на устойчиви материали и т.н. От всяка група ще бъде поискано да подготви заключителна презентация, в която да обясни основните характеристики на своя кораб. Ако желаят, могат да създадат и PowerPoint презентация с нея, но това не е задължително. От всяка група ще бъде поискано също така да разработи малък модел (или ако времето е ограничено, могат да създадат и рисунки) на своята лодка, като използват отпадъчни материали. Учителят ще подкрепя учениците по време на целия процес на разработване на тяхната работа.</p> <p>Стъпка 4: Окончателно представяне</p> <p>По време на заключителната презентация всяка група ще сподели информацията за своята лодка пред класа и учителя чрез устна презентация (препоръчва се да се определи лимит от 10-15 минути) и модел/рисунок на лодката. В края на презентацията ще има сесия с въпроси и отговори (Q&A), в която учениците ще трябва да отговорят на въпроси от публиката.</p>
<p>Инструмент за оценка/Методология</p>	<p>В края на дейността е важно учениците да направят обща дискусия върху това, което се е получило от тази дейност и какво са научили. Размисълът може да бъде направляван от учителя с въпроси като:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какво оценихте най-много в тази работа? Защо? - Какво оценихте най-малко в тази работа? Защо? - Чувствахте ли се изслушани от екипа си, докато разработвахте работата? - Смятате ли, че тази дейност ви е помогнала да подобрите някои екологични умения? Кои от тях? - Смятате ли, че тази дейност ви е помогнала да подобрите някои меки умения? Кои от тях? <p>След това учителят може да оцени окончателния доклад и представянето на презентацията от учениците, като вземе предвид, наред с другото, следните фактори:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилност и пълнота на информацията - работа в екип и сътрудничество - яснота на изложението - изобретателност



TREE

Micro- and project-based learning
programme for Teaching ciRcular Economy
and Ecological awareness in VET



Funded by
the European Union

Допълнителни ресурси	На следния линк можете да намерите някои идеи за проектиране на модел на лодка: https://www.pinterest.it/pin/540783867742867712/ https://www.instructables.com/How-to-make-a-toy-boat-from-recycled-material/
Източник	//