

## R2. A1.2 Практическа дейност

<b>Заглавие</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Звук (създаване на различни тръби от отпадъци)</b></li> </ul>
<b>Част от обучителния курс, към която се отнася</b>	<p>X Част 1 Обща информация за устойчивостта и кръговата икономика</p> <p>Част 2 Конкретна информация за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Дърводобивния сектор</li> <li><input type="checkbox"/> Сектора за производство на пластмаси</li> <li><input type="checkbox"/> Земеделие и производство на храни</li> </ul>
<b>Продължителност</b>	<p>2 часа (развиване на теория и презентация)</p> <p>1 час (събиране на материали)</p> <p>3 часа (създаване на музикални инструменти)</p>
<b>Локация</b>	<p>X Навън</p> <p>X Вътре</p>
<b>Специални изисквания за локацията</b>	<p>Не използвайте запалими материали</p>
<b>Необходими материали и съоръжения</b>	<p>Бутилки, балони, ръкавици за еднократна употреба, гребени, фолио, пергаментна хартия, сламки, картонени туби, туби за маркери, пръчици за сладко, гумени мечета, туби за коктейли</p>
<b>Обща цел(и) на обучението според таксономията на Блум</b>  <a href="https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/">https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/</a>	<p>X <b>Създаване</b> Създаване на ново или оригинално произведение (дизайн, сглобяване, конструиране, изследване, формулиране)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Оценка</b> Обосноваване на позиция или решение (оценка, дискусия, защита, критика, селекция, подкрепа)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Анализ</b> Свързване на идеи (разграничение, организиране, съотнасяне, сравняване, отличаване, тест, експеримент)</p> <p>X <b>Приложение</b> Използване на информацията в нова ситуация (изпълнение, внедряване, решение, използване, демонстрация, управление)</p> <p>X <b>Разбиране</b> Обяснение на идеите или понятията (класифициране, обсъждане, описание, определение, локализиране, превод)</p>

	<p>☐ <b>Запаметяване</b> Припомняне на факти и основни понятия (определение, копиране, изготвяне на списък, учене наизуст, повторение)</p>
<p><b>Специфични цели на обучението</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се намери информация за вторичната употреба на различни материали;</li> <li>• Да се запознаят с възможностите за производство на различни звуци;</li> <li>• Да даде инструкции на студентите как да произвеждат музикални инструменти от вторични суровини.</li> </ul>
<p><b>Когнитивни, социоемоционални и поведенчески резултати, базирани на</b> <a href="https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf">https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf</a></p>	<p><b>Цели за устойчиво развитие 7 Достъпна и чиста енергия</b></p> <p><u>Когнитивни учебни цели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучаемият знае за различните енергийни ресурси – възобновяеми и невъзобновяеми – и техните съответни предимства и недостатъци, включително въздействие върху околната среда, здравословни проблеми, употреба, безопасност и енергийна сигурност, както и техния дял в енергийния микс на местно, национално и глобално ниво .</li> <li>• Обучаемият разбира концепцията за енергийна ефективност и достатъчност и познава социално-техническите стратегии и политики за постигане на ефективност и достатъчност.</li> <li>• Обучаемият знае за вредните въздействия на неустойчивото производство на енергия, разбира как технологиите за възобновяема енергия могат да помогнат за стимулиране на устойчивото развитие и разбира необходимостта от нови и иновативни технологии и особено трансфера на технологии в сътрудничеството между страните.</li> </ul> <p><u>Цели на социално-емоционалното обучение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучаемият може да съобщи необходимостта от енергийна ефективност и достатъчност.</li> <li>• Обучаемият е в състояние да оцени и разбере необходимостта от достъпна, надеждна, устойчива и чиста енергия на други хора/други държави или региони.</li> <li>• Обучаемият може да си сътрудничи и да си сътрудничи с други, за да прехвърля и адаптира енергийните технологии към различни контексти и да споделя най-добрите енергийни практики на своите общности.</li> </ul> <p><u>Цели на поведенческото обучение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучаемият може да прилага и оценява мерки, за да повиши енергийната ефективност и достатъчността в личната си сфера и да увеличи дела на възобновяемата енергия в своя местен енергиен микс.</li> <li>• Обучаемият може да прилага основни принципи, за да определи най-подходящата стратегия за възобновяема енергия в дадена ситуация.</li> </ul>

- Обучаемият може да анализира въздействието и дългосрочните ефекти на големите енергийни проекти (напр. изграждане на офшорен вятърен парк) и свързаните с енергията политики върху различни групи заинтересовани страни (включително природата).

### **Цели за устойчиво развитие 12 Отговорно потребление и производство**

#### Когнитивни учебни цели:

- Обучаемият разбира как изборът на индивидуален начин на живот влияе върху социалното, икономическото и екологичното развитие.
- Обучаемият разбира моделите на производство и потребление и веригите на стойността и взаимовръзката между производството и потреблението (търсене и предлагане, токсични вещества, емисии на CO<sub>2</sub>, генериране на отпадъци, здраве, условия на труд, бедност и др.).
- Обучаемият знае ролите, правата и задълженията на различните участници в производството и потреблението (медии и реклама, предприятия, общини, законодателство, потребители и др.).
- Обучаемият знае за стратегии и практики за устойчиво производство и потребление.

#### Цели на социално-емоционалното обучение:

- Обучаемият е в състояние да свързва необходимостта от устойчиви практики в производството и потреблението.
- Обучаемият е в състояние да насърчи другите да се ангажират с устойчиви практики в потреблението и производството.
- Обучаемият може да прави разлика между нуждите и желанията и да разсъждава върху собственото си индивидуално потребителско поведение в светлината на нуждите на естествения свят, други хора, култури и страни и бъдещите поколения. Обучаемият е в състояние да си представи устойчив начин на живот.
- Обучаемият може да се чувства отговорен за екологичните и социалните въздействия на собственото си индивидуално поведение, като производител или потребител.

#### Цели на поведенческото обучение:

- Обучаемият е в състояние да оценява, участва и влияе върху процесите на вземане на решения относно придобивания в публичния сектор.
- Обучаемият е в състояние да насърчава модели на устойчиво производство.
- Обучаемият може да поеме критично ролята си на активен участник на пазара.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Обучаемият е в състояние да предизвика културни и обществени ориентации в потреблението и производството.</li> </ul>																
<p><b>Адресирани зелени умения</b></p>	<table border="0"> <tr> <td>X творческо разрешаване на проблеми</td> <td><input type="checkbox"/> управленчески умения</td> </tr> <tr> <td>X напредничаво мислене</td> <td><input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието</td> </tr> <tr> <td>X умения за мониторинг/наблюдение</td> <td><input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот</td> </tr> <tr> <td>X аналитични умения</td> <td><input type="checkbox"/> научни умения</td> </tr> <tr> <td>X икономично производство</td> <td>X управление на отпадъците</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> умения за поддръжка и поправка</td> <td>X екологичен одит</td> </tr> <tr> <td>X предотвратяване на замърсяването</td> <td><input type="checkbox"/> управление на екосистемите</td> </tr> <tr> <td>X еко дизайн</td> <td><input type="checkbox"/> други творчески дизайн</td> </tr> </table>	X творческо разрешаване на проблеми	<input type="checkbox"/> управленчески умения	X напредничаво мислене	<input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието	X умения за мониторинг/наблюдение	<input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот	X аналитични умения	<input type="checkbox"/> научни умения	X икономично производство	X управление на отпадъците	<input type="checkbox"/> умения за поддръжка и поправка	X екологичен одит	X предотвратяване на замърсяването	<input type="checkbox"/> управление на екосистемите	X еко дизайн	<input type="checkbox"/> други творчески дизайн
X творческо разрешаване на проблеми	<input type="checkbox"/> управленчески умения																
X напредничаво мислене	<input type="checkbox"/> количествена оценка на въздействието																
X умения за мониторинг/наблюдение	<input type="checkbox"/> управление на продължителността на живот																
X аналитични умения	<input type="checkbox"/> научни умения																
X икономично производство	X управление на отпадъците																
<input type="checkbox"/> умения за поддръжка и поправка	X екологичен одит																
X предотвратяване на замърсяването	<input type="checkbox"/> управление на екосистемите																
X еко дизайн	<input type="checkbox"/> други творчески дизайн																
<p><b>Инструкции стъпка по стъпка за провеждане на дейността</b></p>	<p><u>Акордеон за устни.</u> Прави се от един или два еднакви гребена и маслена хартия. Подробна инструкция на: <a href="https://i.ytimg.com/vi/CkGwVO6KuMI/maxresdefault.jpg">https://i.ytimg.com/vi/CkGwVO6KuMI/maxresdefault.jpg</a></p> <p><u>Акордеон за устни (Вариант 2).</u> Направено е от бъркалки за кафе три броя, гумени ленти - ластиси, изрязани от вътрешна гума на велосипед, хартиени крайници. Духането произвежда звук.</p> <p><u>Балони.</u> Вземете различни видове балони, които се различават по размер, дебелина, форма. Надуйте ги. Изпускате въздуха от балоните малко по малко, издърпвайте „врата“ на балоните /края на балона откъм мястото за надуване/ и получите звуци с различна височина.</p> <p><u>Бутилки.</u> Вземете две или три стъклени или пластмасови бутилки. Добавете към тях неравномерно количество вода. В зависимост от количеството добавена вода, при издуване чуваме звуци с различна честота.</p> <p><u>Ръкавица за еднократна употреба.</u> Вземете кутия чипс, сложете пълна с въздух ръкавица, пробийте дупка в единия пръст, поставете сламка за коктейл и духайте.</p> <p><u>Музикални тръби за опаковъчно фолио.</u> Взимаме тоалетна хартия, тръби за опаковане на фолио, пробиваме дупки и издаваме звуци чрез духане.</p> <p><u>Флумастери – стъргалки.</u> Вземете един вид флумастери, които вече не работят, и отстранете сърцевините от тях. Нарезете тръбите на флумастера на различна дължина, защото от дължината на тръбата зависи височината на звука. Залепете тръбите една за друга издаваме звуци чрез духане.</p>																

	<p><u>Лулата на Карел /върбова свирка/</u>. Вземете зелена едногодишна клонка от върба около 1 см в диаметър., отрежете края диагонално, направете два процепа, внимателно счукайте кората без да я повредите, за да я свалите от клонката. Отрежете пръчката до сърцевината. В горната част на на обелената клонка, от диагоналния разрез до първия отвор, изрежете лента от 0,03 mm. След това отново поставете кората и свирката е готова. (P.s. кората на лбрезата се бели само в началото на пролетта.)</p> <p><a href="https://youtu.be/RPXK2S_ljWw">https://youtu.be/RPXK2S_ljWw</a></p>
<p><b>Методология за оценяване</b></p>	<p>Оценяване:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Описания на избраните от учениците инструменти;</li> <li>● Оригиналност на продукта;</li> <li>● Разнообразие от издавани звуци.</li> </ul>
<p><b>Допълнителни ресурси</b></p>	<p>ЕС: Научен доклад JRC за политици. Биоикономика. (2016). Какво е това нисковъглеродна кръгова икономика? Тсуй-Шан Ту (2018). ФИНЛАНДСКА ПЕТОРКА: Икономически решения на кръговата икономика <a href="https://www.goodnewsfinland.com/ru/feature/finskaya-pyaterka-resheniya-ekonomiki-zamknutogo-tsikla/">https://www.goodnewsfinland.com/ru/feature/finskaya-pyaterka-resheniya-ekonomiki-zamknutogo-tsikla/</a></p>
<p><b>Източник</b></p>	<p>Garsas – звук. <a href="https://wikilt.icu/wiki/Sound">https://wikilt.icu/wiki/Sound</a></p> <p>RAGICKAITĖ, В. (2022) Plastiko atliekų Žemėje dar niekad nebuvo tiek daug: didinti gamybos apšukas pavyksta, perdirbimo – niekaip. <a href="https://www.delfi.lt/tvarilietuva/tvarumo-kursas/plastiko-atlieku-zemeje-dar-niekad-nebuvo-tiek-daug-didinti-gamybos-apsukas-pavyksta-perdirbimo-niekaip.d?id=91342445">https://www.delfi.lt/tvarilietuva/tvarumo-kursas/plastiko-atlieku-zemeje-dar-niekad-nebuvo-tiek-daug-didinti-gamybos-apsukas-pavyksta-perdirbimo-niekaip.d?id=91342445</a></p> <p>Викихов. (2021). Как да направим музикален инструмент от материали за рециклиране. <a href="https://www.google.com/url?sa=i&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.wikihow.com%2FMake-Musical-Instruments-with-RecycledMaterials&amp;psig=A0vVaw0xGciZ3H8lkqYmgadIDqPo&amp;ust=1664796753588000&amp;source=images&amp;cd=vfe&amp;ved=0CA0QjhxqFwoTCLC_p6y5wfoCFQAA_AAAAdAAAAABAD">https://www.google.com/url?sa=i&amp;url=https%3A%2F%2Fwww.wikihow.com%2FMake-Musical-Instruments-with-RecycledMaterials&amp;psig=A0vVaw0xGciZ3H8lkqYmgadIDqPo&amp;ust=1664796753588000&amp;source=images&amp;cd=vfe&amp;ved=0CA0QjhxqFwoTCLC_p6y5wfoCFQAA_AAAAdAAAAABAD</a></p>