



## Втор едукативен настан за ученици

| Преглед         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Датум           | 24.03.2021                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Локација        | ZOOM платформа                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Цел на настанот | Запознавање на ученици од средно земјоделско училиште со едукативни материјали од областа на циркуларна економија и одржлив развој преку презентација, видео материјали и квиз со цел доближување на можностите, предизвиците и решенијата кои се нудат преку биоекономијата. |

### Кратко резиме

Струмичкиот регион е дел од проектот BE-Rural финансиран од програмата „Хоризонт 2020“ на Европската Унија. Проектот има за цел доближување на концептот на биоекономија кон чинителите во регионот, мапирање на можностите и потенцијалите на регионот, како и развивање на патокази и стратегии за остварување на биоекономијата.

Во насока на реализација на едукативните настани кои ќе се одржуваат во Струмичкиот регион, се одржа вториот едукативен настан за ученици од средно земјоделско училиште на 24.03.2021 со почеток од 08:00 часот преку ZOOM платформата. Овој едукативен настан беше со хибриден концепт проследен од 16 учесници, односно учениците и професорот во Струмица беа со физичко присуство, а членовите на SDEWES-Скопје беа виртуелно приклучени преку smart табла. Тема на едукативниот настан беше: Можности, предизвици и решенија на биоекономијата.

Во почетниот дел на едукативниот настан беа објаснети концептот и идеите на BE-Rural со цел запознавање на учениците за целите на проектот. Фокусот на презентацијата беше поврзаноста на различни аспекти на биоекономијата. Учениците се запознаа со основни поими како биомаса, биоекономија, одржливост, итн. Беа потенцирани и синергиите на биоекономијата и климатските промени и еколошките граници. Од голема важност беше да се потенцира важноста на целите за одржлив развој со издвојување на оние најзначајни за биоекономијата и како таа може да учествува во реализација на истите. Биоекономијата во рурален амбиент беше прикажана преку видео кое на интересен начин ќе им овозможи на учениците да ги запомнат главните аспекти од часот. Следниот дел од презентацијата беше повеќе насочен кон биоекономските ресурси, односно што се и како може да се применат во биоекономијата. Во Струмичкиот регион е доминантен земјоделскиот и шумарскиот сектор, па примери од мали технологии за пелетирање, подвижни уреди за ситнење дрва и био-базирани производи од таков отпад беа презентирани, кои се особено интересни за учениците од ова средно земјоделско училиште. Некои примери за биопроизводи како здрав напиток од иглолисни дрва, еко четка за коса од влакна од дива свиња и дрво, саксии од мицелиум и земјоделски остатоци или биогориво беа

интересни за учениците. На крај на часот учениците активно учествуваа во неколку прашања на квиз со директно вклучување.

Со оглед на моменталната состојба со пандемијата и ограниченоста на бројот на ученици овој едукативен настан се одржа виртуелно, но и со физичко присуство. Повратниот одговор од учениците и наставниците преку анкетата е повеќе од задоволителен и со желба овие настани да се продолжат во иднина.

| Учесници   |            |            |                               |                   |
|------------|------------|------------|-------------------------------|-------------------|
| Реден број | Име        | Презиме    | Организација                  | Група на чинители |
| 1          | Наташа     | Марковска  | SDEWES-Скопје                 | член              |
| 2          | Емилија    | Михајлоска | SDEWES-Скопје                 | член              |
| 3          | Љупчо      | Димов      | SDEWES-Скопје                 | член              |
| 4          | Томе       | Тимов      | Средно училиште - о. Струмица | професор          |
| 5          | Танкица    | Гонева     | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 6          | Денис      | Идризов    | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 7          | Макс       | Митевски   | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 8          | Марија     | Петрова    | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 9          | Александар | Иванов     | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 10         | Љубомир    | Иванов     | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 11         | Катерина   | Василева   | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 12         | Викторија  | Ѓоргиева   | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 13         | Виличе     | Јанушева   | Средно училиште - о. Струмица |                   |
| 14         | Невенка    | Ковачева   | Средно училиште - о. Струмица |                   |



| Агенда        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08:00 – 08:05 | <b>Воведно обраќање</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Запознавање на учесници</li> <li>• Согласност за учество</li> <li>• Анкета</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| 08:05 – 08:45 | <b>Презентација на тема: Можности, предизвици и решенија на биекономијата</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основни термини: биомаса, биекономија, климатски промени, одржливост, циркуларна економија, еколошки граници, цели за одржлив развој, технолошки решенија, био-базирани производи</li> <li>• Видео</li> <li>• Квиз</li> </ul> |
| 08:45 – 08:50 | <b>Дискусија и заклучни зборови</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Слики



### Поврзаноста на биекономијата



**Цел 1: Нема сиромаштија**

**Биекономијата** може да придонесе за елиминација на сиромаштијата, водејќи сметка за локалните природни ресурси.



**Цел 2: Нема глад**

**Биекономијата** може да придонесе за одржливи инвестиции во земјоделство, зголемен прирачок и искористување на потценети ресурси и подобрување на квалитетот на храна.



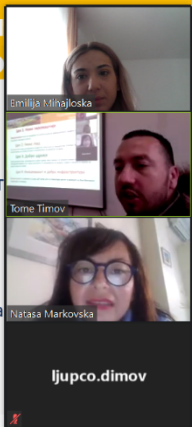
**Цел 3: Добро здравје**

**Биекономијата** може да придонесе за добро здравје преку развојот на модерни извори на пробиотици и есенцијални нутриенти, но и преку намалување на загадувањето на воздухот, водата и почвата со замена на штетните фосилни горива.



**Цел 9: Иновативност и добра инфраструктура**

**Биекономијата** е поврзана со оваа ЦОП затоа што го стимулира растот и развојот на био-базирани индустрија и иновации.



You are screen sharing Stop Share



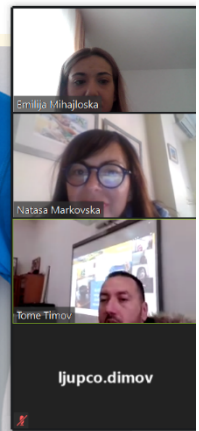
Овој проект е финансиран од Програмата за истражување и иновации на Европската Унија „Хоризонт 2020“, со договор бр. 818478



## Важноста на иновациите



Од што се  
направени  
овие два  
производи?



You are screen sharing Stop Share



## Квиз за отпад

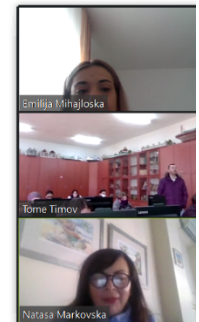
Setup professional audio in "Audio Settings"

Колкави количества отпад од храна се проценети годишно на глобално ниво? (ФАО, 2011)

- а. 1,3 милијарди тони (една третина од произведената храна)
- б. 2 милијарди тони (половина од произведената храна)
- в. 2,6 милијарди тони (две третини од произведената храна)



You are screen sharing Stop Share



Овој проект е финансиран од Програмата за истражување и иновации на Европската Унија „Хоризонт 2020“, со договор бр. 818478





Овој проект е финансиран од Програмата за истражување и иновации на Европската Унија „Хоризонт 2020“, со договор бр. 818478