



Прв едукативен настан за ученици

Преглед	
Датум	15.03.2021
Локација	ZOOM платформа
Цел на настанот	Запознавање на ученици од средно 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 биоeкономијата.

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 биоeкономија кон чинителите во регионот, мапирање на можностите и потенцијалите на регионот, како и развивање на патокази и стратегии за остварување на биоeкономијата.

Во насока на реализација на едукативните настани кои ќе се одржуваат во Струмичкиот регион за ученици од основно и средно образование се одржа првиот едукативен настан за ученици од СОУ „Јане Сандански“ – о. Струмица на 15.03.2021 со почеток од 8 часот преку ZOOM платформата. На едукативниот настан присуствуваа 94 учесници, меѓу кои ученици од втора и трета година, класните раководители, како и претставници од SDEWES-Скопје на тема: Улогата на биоeкономијата: можности, предизвици и решенија.

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 поврзано на различни аспекти на биоeкономијата. Учениците се запознаа со основни поими како биодиверзитет, биоeкономија, итн. Беа потенцирани и синергиите на биекономијата и климатските промени и еколошките граници. Следниот дел од презентацијата беше повеќе насочен кон биоeкономските ресурси, односно што се и како може да се применат во биоeкономијата. Одржливоста е тесно поврзана со биекономијата, па детално беше разработен концептот на одржливо искористување на ресурси преку дијаграмот за одржливост. Со цел посликовит приказ беа објаснети примери за силна и слаба одржливост. Од голема важност беше да се потенцира важноста на целите за одржлив развој со издвојување на оние најзначајни за биоeкономијата. Во Струмичкиот регион доминантен е 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. Некои примери за биопроизводи како здрав напиток од иглолисни растенија, 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 преку користење на Poll

опцијата на Zoom. Концептот и основните поими поврзани со биекономијата беа прикажани преку видео кое на интересен начин ќе им овозможи на учениците да ги запомнат главните аспекти од часот.

Со оглед на моменталната состојба со пандемијата едукативните настани се организирани виртуелно, со можност за репликација во физички настани кога за тоа ќе се создадат услови. 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	Владимир	Ѓоргиевски	SDEWES-Скопје	член
4	Љупчо	Димов	SDEWES-Скопје	член
5	Василка	Хаџи-Котарева	Средно училиште - о. Струмица	професор
6	Гордана	Василева Вукашиновиќ	Средно училиште - о. Струмица	професор
7	Антонија	Ангелова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
8	Ѓорѓи	Бегалиноски	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
10	Мартин	Бургов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
11	Ева	Галабовска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
12	Васко	Димитров	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
13	Павлинка	Ефтимова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
14	Зора	Јанакиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
15	Стојанче	Манчев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
16	Ристе	Манчев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
17	Ема	Милановиќ	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
18	Ангела	Николова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
19	Кирил	Оџаков	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
20	Марија	Пакетова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2



21	Мими	Петрова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
22	Димитар	Спасов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
23	Симона	Ставрова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
24	Јован	Стојков	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
25	Ивана	Требличлиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
26	Ѓорѓи	Цветанов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
27	Благоја	Џорлев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-2
28	Македонка	Гошевска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
29	Благоица	Југовска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
30	Матеј	Маџанов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
31	Спасе	Митрев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
32	Вања	Николова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
33	Ана Марија	Рускова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
34	Анастасија	Соколова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
35	Александра	Стоилова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
36	Верица	Тодорова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
37	Елена	Христова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-6
38	Марија	Ангелова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
39	Мелани	Андонова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
40	Бојан	Атанасовски	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
41	Филип	Ѓорѓиев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
42	Ана	Здравкова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
43	Ивана	Земан	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
44	Инес	Ибишка	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
45	Александра	Илиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11



46	Кристијан	Илијев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
47	Анче	Илијева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
48	Марија	Јанева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
49	Даниела	Кацурова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
50	Софија	Лажовска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
51	Христијан	Маџаров	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
52	Бојан	Митев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
53	Анита	Митевска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
54	Ивана	Нанова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
55	Софија	Недева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
56	Андреј	Николовски	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
57	Виолета	Попова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
58	Теа	Попчева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
59	Меланија	Ристова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
60	Јован	Спасов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
61	Магдалена	Тасева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
62	Елена	Тодорова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
63	Мерсат	Ќазими	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
64	Томи	Шумаров	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во II-11
65	Димитар	Ахтаров	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
66	Бранко	Вамперциев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
67	Атанас	Витанов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
68	Ана	Георгиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
69	Мартин	Георгиев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
70	Верица	Георгиевска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3

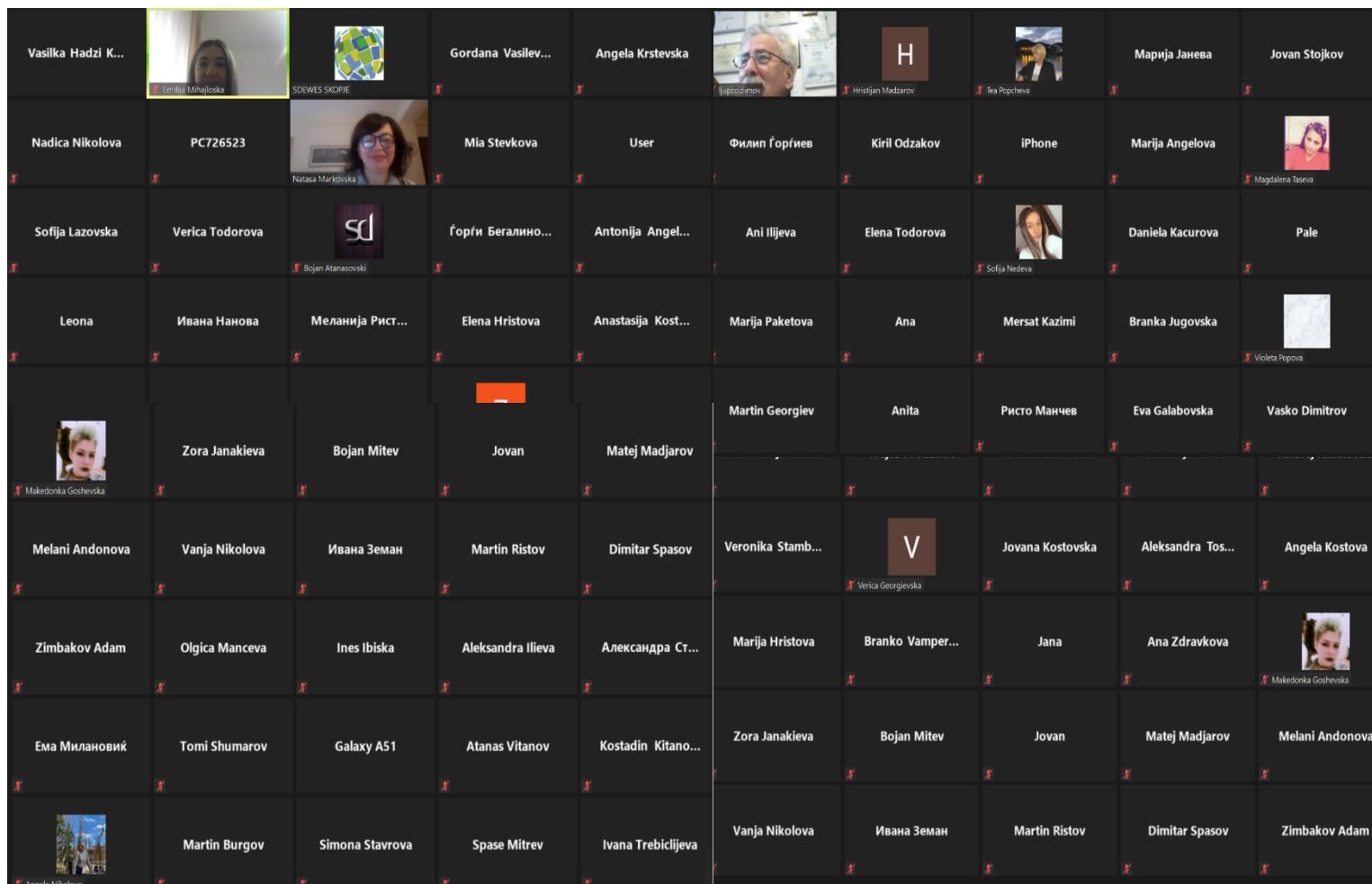


71	Леона	Глигороска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
72	Адам	Зимбаков	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
73	Венцислав	Каркалашев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
74	Костадин	Китановски	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
75	Анастасија	Костова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
76	Ангела	Костова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
77	Ангела	Крстевска	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
78	Олгица	Манчева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
79	Јана	Мицева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
80	Надица	Николова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
81	Раде	Перовановиќ	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
82	Трајче	Проданов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
83	Мартин	Ристов	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
84	Вероника	Стамболиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
85	Миа	Стевкова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
86	Васил	Тасев	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
87	Александра	Тошева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
88	Марија	Христова	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3
89	Александра	Шеќерџиева	Средно училиште - о. Струмица	Ученик во III-3



Агенда	
08:00 – 08:05	Воведно обраќање • Запознавање на учесници • Согласност за учество • Анкета
08:05 – 08:35	Презентација на тема: Можности, предизвици и решенија на биекономијата • Основни термини: биекономија, биодиверзитет, одржливост, еколошки граници, цели за одржлив развој, технолошки решенија за земјоделскиот и шумарскиот сектор, био-базирани производи • Квиз • Видео
08:35 – 08:40	Дискусија и заклучни зборови

Слики



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

Emilija Mihajloska

Vasilka Hadzi K...



Nadica Nikolova

PC726523

Angela Krstevska



Recording...

Биодиверзитет

Participants (86)

Q Find a participant

ZJ	Zora Janakieva	
f	Горѓи Бегалински	
И	Ивана Нанова	
K	Кристијан Илијев	
M	Марија Јанева	
M	Меланија Ристова	
П	Петар Милановиќ	
П	Петрова М.	
P	Ристо Манчев	
Ф	Филип Горѓивев	
AI	Aleksandra Ilieva	
A	Anita	
BM	Bojan Mitev	
KP	Kiril Popovski	
KK	Kostadin Kitanovski	
MH	Marija Hristova	

Invite

Unmute Me

Emilija Mihajloska

Vasilka Hadzi K...



Nadica Nikolova

PC726523

Angela Krstevska



Recording...

Шумарска технологија:

Participants (93)

Q Find a participant

EM	Emilija Mihajloska (Me)	
SDEWES SKOPJE	SDEWES SKOPJE (Host)	
VH	Vasilka Hadzi Kotarova	
AI	Aleksandra Ilieva	
AS	Aleksandra Sekerdzieva	
AT	Aleksandra Tosheva	
A	Ana	
AZ	Ana Zdravkova	
AR	Ana-Marija Ruskova	
AK	Anastasija Kostova	
AS	Anastasija Sokolova	
AN	Andrej Nikolovski	
AK	Angela Kostova	
AK	Angela Krstevska	
AI	Angela Nikolova	
AI	Ani Ilieva	

Invite

Unmute Me

Биоматеријали од остатоци од агро-шумарство и мицелиум- Spawnfoam

- 100% биоразградлив, биокompatibilen материјал направен од габи, органски адитиви и биомаса од локалната агроиндустрија и шумарството
- Мицелиумот служи како врзливо средство за да ги соедини честичките на биомасата
- Биокompatibilniот материјал може да се пресува и обликува во различни форми (пр. саксии, амбалажен материјал, градежен материјал)
- Биокompatibilniот се ефикасни и ефективни колку и производите добиени од фосили, но се безбедни и корисни за природната средина



Извор: Colmorgen and Khawaja (2019.)

Подвижни уреди за ситнење на дрва - Ергек Инд SRL

- Подвижниот уред за ситнење дрво е многу флексибилен бидејќи се монтира на шасија на приколка и може да работи без надворешен извор на енергија
- За Уредот за ситнење е потребна мала инвестиција (околу 17 000 евра) и може да се исплати по 900 часа работа
- Едноставната технологија и големиот потенцијал за репликација значи добар опсег за нови приливи на приходи
- Дрвениот чипс има разноврсна потенцијална употреба (пр. цврсто гориво, производство на дрвена пулпа, мулчирање)



Подвижен уред за ситнење дрво (Ергек Инд 2019)
Извор: Colmorgen and Khawaja (2019)

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

Emilija Mihajloska

Vasilka Hadzi K...

SDEWES SKOPJE

Nadica Nikolova

PC726523

Angela Krstevska

Recording...

Колкави количества отпад од храна се проценет...

за отпад

1. Колкави количества отпад од храна се проценети годишно на глобално ниво?

☐ 1.3 милијарди тони (една третина од произведената храна)
 ☐ 2 милијарди тони (половина од произведената храна)
 ☐ 2.6 милијарди тони (две третини од произведената храна)

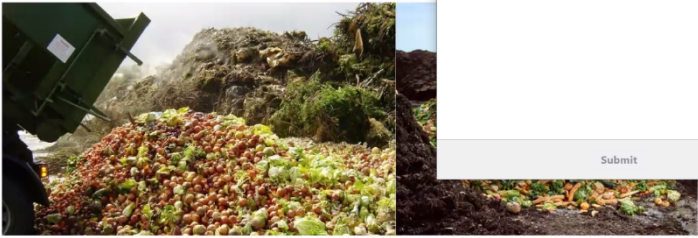
Submit

Колкави количества отпад од храна се проценети годишно на глобално ниво?

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)



Participants (94)

Q Find a participant

Tea Popcheva	
TS Tomi Shumarov	
TP Trajce Prodanov	
U User	
VN Vanja Nikolova	
VH Vasilka Hadzi Kotarova	
VD Vasko Dimitrov	
V Vencislav	
V Verica Georgievska	
VT Verica Todorova	
VS Veronika Stambolieva	
Violeta Popova	
ZA Zimbakov Adam	
ZJ Zora Janakieva	
A Александра Стоилова	
B Васил Тасев	

Invite

Unmute Me

Emilija Mihajloska

Vasilka Hadzi K...

SDEWES SKOPJE

Natasa Marko...

Ивана Нанова

Angela Krstevska

Recording...

BIO-BASED PRODUCTS



Participants (90)

Q Find a participant

ZA Zimbakov Adam	
ZJ Zora Janakieva	
A Александра Стоилова	
B Васил Тасев	
f Ѓорѓи Бегалиноски	
E Ема Милановиќ	
И Ивана Земан	
ИИ Ивана Нанова	
M Марија Јанева	
M Меланија Ристова	
П Петрова M.	
P Ристо Манчев	
Ф Филип Ѓорѓиев	
A Anita	
GA Galaxy A51	



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