

WI-MI: Широките умове ще намерят екологични виртуални STEAM решения за борба с климатичните промени

2022-1-R001-KA220-SCH-000084942



Семинарна презентация



EURASIA INSTITUTE



Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.

Ролята на образованието за повишаване на осведомеността относно климатичните промени: изграждане на устойчиви и информирани бъдещи лидери



OPEN: WIDE MINDS WILL FIND ECO VIRTUAL
STEAM SOLUTIONS TOWARDS CLIMATE CHANGE!
2022-1-R001-KA220-SCH-000084942

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.



Co-funded by
the European Union

РАЗЧУПВАНЕ НА ЛЕДА



Игра с имена

- Участниците стоят в кръг
- Фасилитаторът започва, като казва името си, последвано от прилагателно, което започва със същата буква като името му („Креативна Карол“).
- Следващият участник повтаря предишното име и след това добавя своето собствено.



Co-funded by
the European Union

„Ние сме първото поколение, което
усеща ефекта от изменението на
климата и последното поколение,
което може да направи нещо по
въпроса.“

Барак Обама, бивш президент на САЩ



Co-funded by
the European Union

Ц Е Л И

- Иновации в учебната програма за образованието по климатични промени
- Значението на интердисциплинарните подходи при преподаването на климатични науки
- Използване на обучението чрез обществено полезна дейност за свързване на учениците с екологични проблеми
- Ангажиране на родители и общност в усилията за климатично образование
- Дигитални ресурси и инструменти за преподаване по темата за климатичните промени



Co-funded by
the European Union

ЧАСТ 1: Иновации в учебната програма за образованието по климатични промени



Co-funded by
the European Union

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

- **Образованието за климатичните промени помага на хората да разберат и да се справят с последиците от климатичната криза, като ги овластява със знания, умения, ценности и нагласи, необходими, за да действат като двигатели на промяната. (ЮНЕСКО)**
- **Образователните системи по целия свят насърчават образованието за климатичните промени като ключов елемент от своите усилия в областта на образованието за устойчиво развитие.**



Co-funded by
the European Union

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

- **Образованието по климатични промени е от съществено значение за овластяване на отделните хора и общности да разбират и да се справят с предизвикателствата, породени от климатичните промени.**
- **То трябва да се насърчава като основополагащ инструмент за повишаване на осведомеността, насърчаване на промяна в поведението и подготвяне на бъдещите поколения с уменията, необходими за разработване на устойчиви решения.**

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Цели на образованието по климатичните промени

- **Повишаване на осведомеността:** Образованието по климатични промени има за цел да повиши осведомеността относно реалността и сериозността на климатичните промени, както и да помогне на хората да разберат техните причини и последици.
- **Изграждане на знания:** Целта на образованието по климатични промени е да изгради знания и разбиране за научните основи на климатичните промени, както и за социалните, икономическите и политическите фактори, които допринасят за тях.



Co-funded by
the European Union

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

- **Насърчаване на критично мислене:** Образованието по климатични промени има за цел да насърчава критичното мислене и изследователския подход, като окуражава хората да задават въпроси, да оспорват предположения и да оценяват доказателства, свързани с климатичните промени.
- **Окуражаване на действия:** Образованието по климатични промени цели да насърчи хората да предприемат действия за смекчаване и адаптация към климатичните промени, включително чрез промени в личния начин на живот, застъпничество и участие в инициативи на местно ниво.
- **Подкрепа за разработване на политики:** Образованието по климатични промени има за цел да подпомогне разработването на политики и стратегии за справяне с климатичните промени, включително чрез информирано обществено участие и диалог.



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Защо е важно да се изучават климатичните промени?

- Климатичните промени могат да имат значително въздействие върху екосистемите, включително промени в времето на сезонните явления, изместване на ареалите на видовете и увеличаване на честотата и интензивността на екстремни климатични явления като урагани, наводнения и горски пожари.**
- Климатичните промени също могат да окажат отрицателно въздействие върху човешкото здраве, включително повишено замърсяване на въздуха, по-чести горещи вълни и разпространение на насекоми, пренасящи болести.**



**Co-funded by
the European Union**

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Как се е променило образованието по въпросите на изменението на климата през годините?

- През последните години се наблюдава значително повишаване на осведомеността относно климатичните промени и тяхното въздействие върху планетата и човешките общества. Това доведе до по-силен акцент върху образованието за климатичните промени в училища, университети и други образователни институции.
- Много училища и университети разшириха учебната си програма, включвайки курсове по климатични промени и свързани теми като устойчиво развитие, възобновяема енергия и екологична политика.



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Изменението на климата като част от националната учебна програма

- През 2019 г. хърватското Министерство на образованието въведе устойчивото развитие като една от 7-те важни междупредметни теми в рамките на националната учебна програма.
- Междупредметната тема „Устойчиво развитие“ обхваща и трите измерения на устойчивостта – екологично, социално и икономическо, както и тяхната взаимозависимост. Тя подготвя учениците за действия в обществото с цел постигане на лично и общо благополучие.



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Изменението на климата като част от националната учебна програма

- Междупредметната тема „Устойчиво развитие“ предоставя на ученика знания за нуждите на съвременната епоха на глобално и местно ниво, както и знания за разнообразието на природата, необходимостта от устойчиво управление на природните ресурси, човешкия потенциал, личните и съвместните отговорности и права. Тя подкрепя развитието на общи умения като предприемачество, иновации, критично мислене, способност за адаптиране към промените и способност за решаване на проблеми.



Co-funded by
the European Union

ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Изменението на климата като част от националната учебна програма

- Чрез прилагане на практическа работа учениците се насърчават да се държат отговорно при използването на природни ресурси и енергия, да консумират местно произведена храна, да третират отпадъците и използваните материали рационално, както и да участват активно и да си сътрудничат в рамките на общността.
- Обучението и преподаването на междупредметната тема „Устойчиво развитие“ има за цел да повиши осведомеността и да задълбочи разбирането по всички въпроси, свързани с устойчивостта, включително климатичните промени.



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Преподаване на изменението на климата в класните стаи

- Учителите трябва да бъдат добре подготвени, за да преподават по темата за климатичните промени, което означава да имат солидни научни познания и способност да се справят с различни емоционални реакции от страна на учениците.
- Климатичните промени могат да се преподават в различни учебни предмети, включително в природните науки, обществознанието и други дисциплини.
- Съществуват редица ефективни стратегии за преподаване на тази тема, като например използване на практически дейности, покана на гост-лектори и възлагане на изследователски проекти на учениците.



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Примери за добри практики, които могат да се използват в класните стаи

- <https://climatechange.stanford.edu/curriculum/middle-school-curriculum>
- <https://climate.nasa.gov/for-educators/>
- <https://climatekids.nasa.gov/>
- <https://cleanet.org/clean/literacy/index.html>
- <https://www.groundworkhv.org/programs/sustainability-education/climate-change-curriculum/#video>



ИНОВАЦИИ В УЧЕБНАТА ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕТО ПО КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Примери за добри практики, които могат да се използват в класните стаи

- <https://www.jpl.nasa.gov/edu/>
- <https://www.britishcouncil.org/climate-connection/get-involved/resources-school-teachers>
- <https://thegrid.org.uk/leadership-and-management/climate-change-and-sustainability/curriculum>
- <https://www.energy.gov/energysaver/spark-squad-comic-books>

ЗНАЧЕНИЕ НА ОБРАЗОВАНИЕТО ЗА ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА



The Importance of
**ENVIRONMENTAL
EDUCATION**

Fostering Environmental Awareness:
Understand the impact of human activities on the planet, awareness leads to conscious choices.

Preparing for Global Challenges:
Equip students to tackle environmental issues locally and globally.

Supporting Sustainable Development:
Learn about sustainable practices in agriculture, energy, and urban planning.

Cultivating Environmental Responsibility:
Teach the importance of reducing, reusing, and recycling.

Understanding Our Planet:
Learn about ecosystems, climate change, and biodiversity.

Empowering Future Leaders:
Equip students with the skills to become environmental stewards.

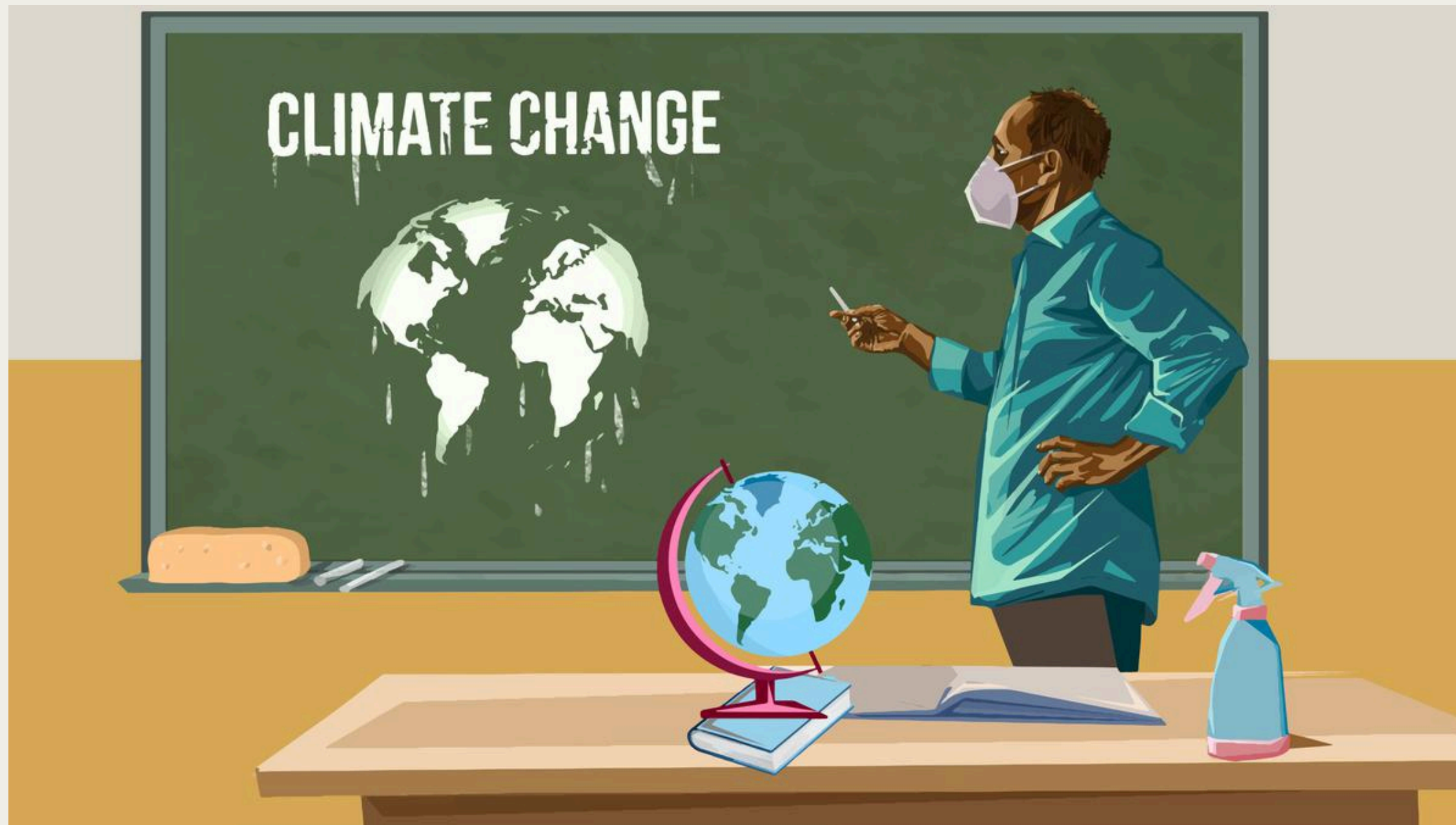
VIRAL

 www.viralproject.org



Co-funded by
the European Union

ЧАСТ 2: Значение на интердисциплиинарните подходи при преподаването на климатичните науки



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



- Климатичните промени често се разглеждат само в часовете по природни науки, но те трябва да се третират като интердисциплинарен въпрос, който обхваща различни учебни предмети и възрастови групи.
- Комбинирането на няколко области на знание може да насочи учениците към задълбочено разбиране на това как климатичните промени ги засягат лично и как влияят на тяхната общност.
- Пример за добра практика като въвеждащо видео по темата – <https://www.youtube.com/watch?v=1fRyaodyekY>



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



Проблеми, пред които са изправени учителите

- Резултатите от националното проучване „Преподаване на климатични промени и устойчивост: проучване сред учители в Англия“, публикувано от Центъра за образование по климатични промени и устойчиво развитие към Университетския колеж в Лондон (UCL) на 13 юли 2023 г., показват, че учителите от всички учебни предмети и на всички етапи от образованието се нуждаят от повече подкрепа, за да могат да интегрират темата за климатичните промени в учебната програма.



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



Проблеми, пред които са изправени учителите

- Учителите от всички учебни предмети и на всички етапи на образованието могат да изиграят важна роля в образованието по климатични промени, но за да го направят ефективно, те се нуждаят от подкрепа.
- Това, от което се нуждаят учителите, е достъп до висококачествено професионално развитие, съобразено с конкретните изисквания на предмета и възрастовата група, с която работят.



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



**Каква е ползата за учениците да чуват за изменението
на климата във всичките си часове?**

- Ако учениците продължават да чуват нещо отново и отново, то ще започне да им става ясно и ще могат да го разпознават и извън класната стая.
- Колкото повече учителите свързват учебния материал с актуални събития и случващото се в света, толкова повече учениците ще разбират какво се случва в момента и какво могат да направят по въпроса.



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



Как всъщност мога да го приложа в класната си стая?

- Предварително планиране на обучението – планирайте и определете темите, които учениците ще разглеждат. Разработете план за действие – набор от бележки и въпроси с отворен отговор, които да подпомогнат учебния процес в класната стая, независимо дали обучението е присъствено или онлайн.
- Представяне на методологията на учениците – обяснете какво представлява интердисциплинарното учене, защо е важно и с какво се различава от традиционното предметно обучение. Можете да покажете на учениците примери за това как техни връстници са използвали интердисциплинарния подход, за да създадат впечатляващи проекти.



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



Как всъщност мога да го приложа в класната си стая?

- **Пренесете го в класната стая – покажете на учениците как да използват знания от различни дисциплини, като заедно изследват въпроси през интердисциплинарна призма.**
- **Упражнявайте интердисциплинарно мислене – помолете учениците първо да разгледат даден проблем чрез една дисциплина. След това ги насърчете да използват знания от друга дисциплина, за да обогатят анализа си и да намерят решение. Учениците могат да изпълнят задачата самостоятелно, но е полезно да бъдат разделени на групи, за да се насърчи сътрудничеството и обменът на различни гледни точки. След това всяка група може да представи своята работа пред целия клас и да доразвие анализа си.**



**Co-funded by
the European Union**

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



Как всъщност мога да го приложа в класната си стая?

- **Дайте обратна връзка – оценявайте учениците с помощта на подробна рубрика. Целта е да им предоставите обратна връзка относно способността им да разбират структурата и аналитичната рамка на съответните дисциплини, както и начина, по който използват знанията от тези дисциплини, за да създадат интегриран анализ.**
- **Оценяване – обучете учениците да се самооценяват редовно по време на всеки проект, задача или анализ. Помолете ги да се оценят по способността си да разпознават и прилагат множество дисциплини, свързани с разглеждания въпрос или проблем, да обединяват прозрения от различни области и да интегрират идеи между дисциплините.**



**Co-funded by
the European Union**

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



8 начина да преподавате изменението на климата в почти всяка класна стая

- Учителите често споделят, че търсят повече идеи и ресурси, за да разглеждат темата за климатичните промени. Ето няколко предложения как да подхванете темата с учениците, независимо кой предмет преподавате:

<https://www.npr.org/2019/04/25/716359470/eight-ways-to-teach-climate-change-in-almost-any-classroom>



Co-funded by
the European Union

ЗНАЧЕНИЕ НА ИНТЕРДИСЦИПЛИНАРНИТЕ ПОДХОДИ ПРИ ПРЕПОДАВАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ НАУКИ



**Как да интегрирате образованието за климата в
различни предмети от учебната си програма**

<https://earthwarriorsglobal.com/how-to-integrate-climate-education-into-different-subjects-in-your-timetable/>

<https://teach-climate.net/teacherguides/ideas-for-elementary-school-teachers/>



Co-funded by
the European Union

ЧАСТ 3: Обучение через общественно полезная деятельность



Co-funded by
the European Union

ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ОБЩЕСТВЕНО ПОЛЕЗНА ДЕЙНОСТ

Какво е обучение чрез общественно полезна дейност?

- **Обучението чрез общественно полезна дейност е образователен подход, при който ученикът усвоява теории в класната стая и едновременно с това участва като доброволец и се включва в дейности за размисъл, за да задълбочи разбирането си по преподавания материал.**
- **В резултат на този вид обучение учениците научават повече за общността и за самите себе си, като същевременно отговарят на реални нужди в общността и изпълняват учебни или дипломни изисквания.**



ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ОБЩЕСТВЕНО ПОЛЕЗНА ДЕЙНОСТ



Какво е обучение чрез общественно полезна дейност?

- Обучението чрез общественно полезна дейност е важно, защото свързва ученето в класната стая с реални житейски преживявания в общността. Учениците, които участват в него, се ангажират по-дълбоко с местните общности, придобиват практически умения, развиват своите професионални и лични интереси и обикновено са по-ангажирани граждани.

Етапите на обучение чрез обслужване могат да се видят във видеоклип –
<https://www.youtube.com/watch?v=kFd-yiAfrmE>



Co-funded by
the European Union

ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ОБЩЕСТВЕНО ПОЛЕЗНА ДЕЙНОСТ



Обучение в сферата на обществените услуги и образование за изменението на климата

- Обучението чрез общественно полезна дейност е чудесен, приобщаващ и ефективен начин за учители, ученици и училища да допринасят положително към образованието по климатични промени.
- Като ги ангажираме с изучаването на реални ситуации, можем да ги подкрепим в предприемането на обмислени и стратегически действия, чрез които те да допринасят за благосъстоянието на хората и опазването на околната среда.
- Когато ученето се прилага в реални житейски ситуации, неговата цел става очевидна и значима.



Co-funded by
the European Union

ОБУЧЕНИЕ ЧРЕЗ ОБЩЕСТВЕННО ПОЛЕЗНА ДЕЙНОСТ



Обучение чрез общественно полезна дейност и образованието по климатични промени

Примери за добри практики, които могат да бъдат приложени в
училищата:

<https://www.youtube.com/watch?v=7t3oZMX8uGw>

<https://www.youtube.com/watch?v=FI0qn2gsxmg&t=27s>



Co-funded by
the European Union

ЧАСТ 4: Ангажиране на родители и общността в усилията за климатично образование



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Значение на родителското участие

- Степента, до която училищата изграждат положителни взаимоотношения с родителите – и обратно – е от съществено значение.
- Учениците, чиито родители остават ангажирани с училището, имат по-добро присъствие и поведение, постигат по-високи оценки, демонстрират по-добри социални умения и се адаптират по-лесно към училищната среда.



АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Значение на родителското участие

Три ключови родителски поведения са най-точните предиктори за постиженията на учениците, надхвърлящи семейния доход и социалния статус:

- създаване на домашна среда, която насърчава ученето;
- комуникиране на високи, но разумни очаквания за постижения;
- поддържане на ангажираност с образованието на детето в училище.

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Значение на родителското участие

Ангажираността на родителите означава активно и постоянно участие на родител или основен настойник в образованието на детето. Родителите могат да проявяват ангажираност у дома чрез:

- четене с децата;
- помощ при домашни работи;
- обсъждане на училищни събития;
- присъствие на училищни мероприятия, включително родителски срещи;
- доброволческа дейност в класната стая.



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Защо е важно да включваме родителите в училище?

Това е от полза за учениците

Децата, чиито семейства са ангажирани с тяхното образование, по-вероятно ще:

- постигат по-високи оценки и резултати на тестове;
- завършат средно и висше образование;
- развият самоувереност и мотивация в класната стая;
- имат по-добри социални умения и поведение в учебна среда

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Защо е важно да включваме родителите в училище?

Положително влияе върху поведението на децата

- Десетилетия изследвания показват едно ясно нещо: ангажираността на родителите в образованието подобрява присъствието на учениците, социалните им умения и поведението. Освен това помага на децата да се адаптират по-добре към училището.



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Защо е важно да включваме родителите в училище?

Това е от полза за учителите

- Тъй като подобрява културата и условията в класната стая, ангажираността на родителите носи ползи и за учителите. Когато знаят повече за даден ученик, учителите могат да се подготвят по-добре, а когато усещат подкрепата на родителите, се чувстват по-уверени да поемат академични предизвикателства и да насърчават учениците да учат повече.



АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Необходимата роля на родителското образование в справянето с климатичните промени

- В свят, в който климатичните промени представляват нарастваща заплаха за нашата планета, да бъдеш отговорен родител означава повече от това просто да осигуряваш непосредствените нужди на детето си.
- Това изисква ангажимент към информираност по темата за климатичните промени и предприемане на действия за опазване на планетата за бъдещите поколения.

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Как да действаме като родител в борбата с изменението на климата?

- Разбиране на спешността – климатичните промени не са далечен проблем; те се случват тук и сега.
- Защита на бъдещето на вашето дете – най-непосредствената причина да се образовате по въпросите на климатичните промени като родител е да защитите бъдещето на детето си.
- Даване на положителен пример – вашите действия могат да оформят възприятията на детето относно климатичните промени и да го мотивират също да действа.
- Насърчаване на критично мислене – когато сте информирани по темата за климатичните промени, можете да водите осмислени разговори с детето си.

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Как да действаме като родител в борбата с изменението на климата?

- Намаляване на въглеродния отпечатък – като родител можете да намалите въглеродния отпечатък на семейството си чрез промени в начина на живот, като използване на енергийно ефективни уреди, намаляване на отпадъците и избор на устойчиви транспортни средства.
- Подкрепа за политики, щадящи климата – като сте информирани по темата за климатичните промени, можете да се застъпвате за политики и инициативи, които дават приоритет на екологичната устойчивост.



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Общностни научни проекти

- **Общностните научни проекти са важен инструмент в преподаването и справянето с климатичните промени.**
- **Те дават възможност на учениците активно да се включват и да допринасят към научни изследвания, които могат да помогнат за по-доброто разбиране на въздействието на климатичните промени върху нашите общности и околната среда.**
- **Този практичен подход към ученето може да бъде по-ефективен от традиционното обучение в класната стая и да помогне на учениците да развият умения за критично мислене и научна грамотност.**



АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Общностни научни проекти

- **Общностните научни проекти могат да помогнат на учениците да развият чувство за принадлежност и отговорност към местната среда и общност. Работейки по проекти, които се фокусират върху локални екологични проблеми, учениците могат пряко да видят резултатите от своите усилия и да развият усещане за инициативност и овластеност.**
- **Общностните научни проекти също така могат да повишат осведомеността относно климатичните промени и тяхното въздействие, като насърчат по-дълбоко разбиране и загриженост по този критичен въпрос.**



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Общностни научни проекти

- **Общностни научни проекти позволяват на учениците да работят съвместно с членове на тяхната общност за справяне с местни екологични предизвикателства, като насърчават ангажираността и сътрудничеството в общността.**
- **Тези проекти могат да насърчат интердисциплинарното учене чрез интегриране на науки, технологии, инженерство, изкуства и математика (STEAM). Този подход помага на учениците да развият по-холистично разбиране за климатичните промени и тяхното въздействие, както и за различните начини, по които отделните области могат да допринесат за решаването на глобалните предизвикателства.**



АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Ролята на учителя в Общностните научни проекти

- Учителите играят важна роля в насърчаването и реализирането на проекти за общностна наука срещу климатичните промени в училищата.
- Те са двигателите на ангажираността, като внедряват STEAM проекти в своите уроци и учебни програми.
- Ролята на учителите в разработването на ценни проекти, които наистина подкрепят учебния успех на учениците и могат да имат положително въздействие върху (местната) общност, е неоспорима.



АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Ролята на учителя в Общностните научни проекти

- **Идентифициране на местни екологични предизвикателства:** Учителите могат да работят с учениците, за да открият екологични проблеми в местната среда, свързани с климатичните промени.
- **Разработване на проектни идеи:** Учителите могат да подкрепят учениците в създаването на проектни идеи, насочени към решаване на тези екологични предизвикателства.
- **Партньорство с общностни организации:** Учителите могат да установят сътрудничество с местни общностни организации.
- **Насърчаване на интердисциплинарно сътрудничество:** Учителите могат да насърчават работа между различни учебни предмети, за да осигурят на учениците възможности за развиване на широк спектър от умения и знания.

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Ролята на учителя в Общностните научни проекти

- **Подчертаване на креативността:** Насърчавайте творчеството и артистичното изразяване в рамките на проекта.
- **Подпомагане на реализирането на проекта:** Учителите трябва да осигурят насоки и подкрепа на учениците по време на изпълнението на техните проекти за общностна наука.
- **Оценяване и наблюдение:** Важно е проектът да бъде оценяван и проследяван във времето, за да се измери неговият успех.
- **Споделяне на резултатите от проекта:** Учителите могат да представят резултатите от проекта пред по-широката общност.



Co-funded by
the European Union

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Добри примери за общностни научни проекти

- <https://education.nationalgeographic.org/resource/citizen-science-projects/>
- <https://www.experientiallearningdepot.com/experiential-learning-blog/20-citizen-science-projects-for-students-of-all-ages>
- <https://www.twinkl.hr/blog/15-meaningful-community-engagement-projects-for-schools-this-holiday-season>
- <https://www.collegetransitions.com/blog/examples-of-community-service-projects/>

АНГАЖИРАНЕ НА РОДИТЕЛИ И ОБЩНОСТТА В УСИЛИЯТА ЗА КЛИМАТИЧНО ОБРАЗОВАНИЕ

Добри примери за общностни научни проекти

Общностни научни проекти –

<https://www.youtube.com/watch?v=g4oZ7ixjVC4>

Да направим училищата ни зелени –

<https://www.youtube.com/watch?v=fm-13qzHWeg>

Засаждане на училищни дървета и действия за климата –

https://www.youtube.com/watch?v=z3_8R8FqGU4



Co-funded by
the European Union

ЧАСТ 5: Дигитални инструменти



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Дигитални инструменти

- Дигиталните инструменти са софтуер и онлайн ресурси, които помагат на хората лесно да изпълняват различни задачи.
- Те включват приложения като текстообработващи програми и електронни таблици, както и софтуер за графичен дизайн, анализ на данни и управление на проекти.
- Тези инструменти подпомагат продуктивността, съвместната работа и по-добрата комуникация.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Какви са ползите от използването на технологиите като инструмент в класната стая?

- **Повишен ангажимент:** Образователните технологии могат да направят ученето по-интерактивно и ангажиращо чрез мултимедийно съдържание, геймификация и интерактивни симулации, като привличат вниманието на учениците по-ефективно от традиционните методи.
- **Персонализирано обучение:** Технологиите позволяват използването на адаптивни платформи за обучение, които се съобразяват с индивидуалните нужди и темпо на учениците, предоставяйки персонализирани ресурси и оценяване, за да подпомогнат успеха на всеки ученик.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Какви са ползите от използването на технологиите като инструмент в класната стая?

- **Ефективно оценяване и обратна връзка:** Инструменти като дигитални тестове и автоматизирани системи за оценяване позволяват на учителите бързо да проследяват напредъка на учениците и да предоставят незабавна обратна връзка, спестявайки време и подобрявайки учебния процес.
- **Достъп до разнообразни ресурси:** Технологиите осигуряват на учениците достъп до богато разнообразие от онлайн ресурси, включително образователни видеа, интерактивни модули и научни статии, като разширяват учебните материали отвъд учещите.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Какви са ползите от използването на технологиите като инструмент в класната стая?

- **Възможности за съвместно учене:** Различни образователни платформи предлагат функции като дискуссионни форуми, групови чатове и други, които улесняват работата в екип и комуникацията между учениците. По този начин технологичните инструменти насърчават сътрудничеството и екипната работа.
- **Улеснени административни задачи:** Технологиите опростяват множество ежедневни дейности като водене на присъствие, планиране на уроци и рутинни взаимодействия с родителите. Учителите могат да използват технологиите за тези задачи и да се съсредоточат повече върху преподаването.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Какви са ползите от използването на технологиите като инструмент в класната стая?

- **Основани на данни прозрения:** Образователните приложения често включват аналитични функции, които предоставят ценна информация за представянето и ангажираността на учениците. Тези данни помагат на учителите да вземат информирани решения и да предприемат подходящи действия.
- **Гъвкави учебни среди:** Технологиите подпомагат както присъственото, така и дистанционното обучение, предоставяйки голяма гъвкавост както за учащите, така и за преподавателите. Това е полезно за отговаряне на различни стилове на учене и ситуации.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Какви са ползите от използването на технологиите като инструмент в класната стая?

- **Професионално развитие:** Благодарение на технологиите много образователни институции и университети предлагат сертификационни курсове и онлайн програми за учители, което им позволява да придобиват нови умения и да усвояват ефективни методи на преподаване. Учителите също така могат да се присъединяват към професионални мрежи и да участват в уебинари, за да следят актуалните тенденции в сферата на образованието.



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Добри примери за дигитални инструменти и ресурси

- <https://www.cloudwise.cool/article/6-free-resources-to-teach-about-climate-change/>
- <https://www.climate.gov/teaching/toolbox>
- <https://altc.alt.ac.uk/blog/2023/02/5-interactive-climate-change-education-tools-to-wow-your-students/#gref>
- <https://www.epa.gov/climate-change/climate-change-resources-educators-and-students>



ДИГИТАЛНИ РЕСУРСИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА КЛИМАТИЧНИ ПРОМЕНИ

Добри примери за дигитални инструменти и ресурси

- <https://www.oerproject.com/Climate-Project>
- <https://stemteachingtools.org/sp/climate-learning>
- <https://www.commonsense.org/education/lists/climate-change-resources-for-students-and-teachers>
- <https://learning.teachforall.org/climate-ed/climate-ed-resources>
- <https://teachingthefuture.eu/modules/>



CLIMATE CHANGE

Understanding the Impacts
and Taking Action



Благодаря!



Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (EACEA). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито EACEA.



**Co-funded by
the European Union**