



НАЦИОНАЛЕН
ФОНД
ЗА
ОСРЕДНО
ОБРАЗОВАНИЕ
И
ОСРЕДНО
ОБРАЗОВАНИЕ



NATIONAL
TRUST
ECO FUND



UfU
Unabhängiges Institut
für Umweltfragen

ПРОЕКТ „МОСТ МЕЖДУ ДЕЙСТВИЯТА ЗА КЛИМАТА НА ЕВРОПЕЙСКО И МЕСТНО НИВО „

НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА „КЛИМАТ И ЕНЕРГИЯ“ ЗА УЧИЛИЩАТА И ДЕТСКИТЕ ГРАДИНИ

Работна среща, 27 – 28 август 2020 г. , Парк Хотел Москва, София

Доц. Мая Гайдарова, гл.ас. д-р Димитър Желев
СУ „Св. Климент Охридски“

Образование за устойчиво развитие

„Устойчивото развитие е развитието, което задоволява нуждите на настоящето без да застрашава възможностите на бъдещите поколения да задоволяват своите нужди.“

Усилията трябва да се насочат към развитие на познавателните умения на учениците и най-вече към разбиране на причините за климатичните промени и формиране на умения за пестене на енергия, вода и други природни ресурси.

ПОТРЕБИТЕЛСКО ОБЩЕСТВО

Натрупване на огромно количество отпадъци

Нарастване на използваните природни ресурси

Разрушаване на околната среда

Защита на биологичните видове

Унищожаване на природата

УСТОЙЧИВО РАЗВИТО ОБЩЕСТВО

Намаляване на отпадъците

Използване на възобновяеми източници на енергия

Възстановяване на околната среда

Защита на природните местообитания

Възстановяване на природата

ГЛОБАЛНИТЕ ЦЕЛИ

ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ



Цел на програмата

Формиране на компетентности при учениците от прогимназиален етап за познаване и разбиране на климатичните промени, свързани с потреблението на енергия от човека и последиците от тях и изграждане на устойчиво отговорно поведение за постигане на енергийна ефективност в действията им.



**НАРЕДБА № 13 от
21.09.2016 г. за
гражданското, здравното,
екологичното и
интеркултурното
образование**

Гражданското, здравното, екологичното и интеркултурното образование са взаимно свързани и формират интердисциплинарен комплекс, насочен към придобиване на социални, граждански и интеркултурни компетентности и на компетентности, свързани със здравето и поддържането на устойчива околна среда

Екологичното образование е насочено към формиране на екологична култура, екологично съзнание и екологично поведение в тяхната взаимна връзка с оглед познаване на екологичните закони, защита, подобряване, управление и разумно използване на природните ресурси, както и опазване на природната среда и на екологичното равновесие.

Чл.5. В предучилищното образование гражданското, здравното, екологичното и интеркултурното образование се осъществяват във всички възрастови групи:

1. интегрирано в обучението по образователните направления;
2. интегрирано в допълнителни форми на педагогическо взаимодействие;
3. като самостоятелно образователно направление, когато иновативна или авторска програмна система предвижда това.

В §1 от Постановлението на МС (Постановление № 289 от 12 декември 2018 г.) за изменение на Наредбата за приобщаващото образование се отделя внимание на заниманията по интереси на учениците за развитие на ключови компетентности в областта на природните науки, за насърчаване иновациите и творческото мислене на децата и учениците (ал. 2 и 3).

НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА ДЕТЕТО 2019-2030 г. „Всички права за всички деца“

- насърчаване на участието на децата при формиране и изпълнение на политики, свързани с техните права и отговорности;
- осигуряване на равен достъп до качествена предучилищна подготовка и училищно образование на всички деца;
- подобряване на здравето на децата.



Основни методически подходи за работа по програмата „Климат и енергия“

КОМПЕТЕНТНОСТНИЯТ
(рефлексивен) подход е основен съвременен подход в обучението, чрез който учениците придобиват знания, умения и компетентности, които са в основата на отношението им към света – природата и обществото.

Компетентностите надграждат знанията уменията и определят поведението, мотивите и потребностите.



В рамките на проекта е разработена учебна програма, в която са интегрирани следните **КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ**:

ключови компетентности по природни науки

- използване на знания за структурата и процесите в земните геосфери (биосфера, атмосфера, хидросфера) за разбиране и обосноваване на връзки и взаимоотношения в природата и прогнозиране на възможни техни приложения в практиката;
- аргументиране на дейностите на човека въз основа на научни факти, познаване на основните характеристики на научното търсене и осъзнаване на връзката: развитие на науката – ограничения и рискове.

умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот

- подкрепяне на дейности, насочени към опазване на личното здраве и на околната среда;
- осмисляне на взаимоотношенията човек – среда и минимизиране на действието на антропогенните фактори, водещи до промени в състоянието на климат, популации, екосистеми, биосфера.

умения за учене

- самостоятелно проучване на информация от различни източници, дискутиране на проблеми, проявяване на критично мислене, работа в екип, планиране на дейности, изразяване на мнение и формулиране на решения, усвояване на правила, подпомагащи познавателния процес;
- самонаблюдаване и упражняване на самоконтрол при изпълняване на дидактически задачи;
- решаване на задачи и казуси, насочени към формиране на функционална грамотност.

компетентности в областта на българския език

- развиване на техниката на четене и писмената култура на учениците;
- обогатяване на езиковата им култура чрез използване на специфична терминология; развиване на умения за работа с различни видове текст;
- извличане на съществена информация от текстове; създаване на текст в устна или писмена форма;
- описание, обобщение, план, резултати и изводи от дейността; усъвършенстване на уменията за диалогично общуване при обсъждане на съвместна дейност, изразяване на мнение и др.

- **умения за общуване на чужди езици**
– извличане на информация за структурата и функционирането на биосферата, атмосферата и хидросферата от различни източници на изучаван от учениците чужд език;
- **компетентност в областта на математиката и технологиите**
– включва измервания и изчисления в рамките на практическите занятия;
- **инициативност и предприемчивост**
– умения за планиране, организиране и управление на познавателната дейност;

- **дигитална компетентност**
– търсене, събиране, обработване и представяне на информация, създаване на компютърни презентации и постери;
- **социални и граждански компетентности**
– умения за общуване, критично и съзидателно мислене при вземане на решения;
- проявяване на толерантно отношение и приемане на различни гледни точки при обсъждания и дискусии;
- **културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество**
– изработване на модели, макети, постери, проекти, компютърни презентации и др.

Основни методически подходи за работа по програмата „Климат и енергия“

СИСТЕМЕН ПОДХОД

Природата ни учи да мислим **системно**. Тя поддържа живота чрез създаване и функциониране на системи. Разбирането, че поведението на системите в природата зависи от всичките ѝ части, и че липсата или нарушаването на равновесието в една част от системата влияе на нормалното функциониране на останалите, е основна идея при **формиране на екологично съзнание** при учащите се.

Важна е идеята за **обратна връзка** между системите и по-специално системата **климат – човек – енергия**.



Основни методически подходи за работа по програмата „Климат и енергия“

ИНТЕГРАЛЕН ПОДХОД

Човекът изучава природата чрез създаване на **модели**, описващи различни страни от нейното съществуване. Така **физиката, химията, биологията, географията** заедно създават единна картина на природата, която представят като съвкупност от взаимосвързани системи. Откриването на причинно-следствените връзки, които са в основата на промените в природата, е важно за разбирането на природните явления, свързани с климатичните промени и факторите, които зависят и които не зависят от човешката дейност.



Основни методически подходи за работа по програмата „Климат и енергия“

КОНСТРУКТИВИСТКИ ПОДХОД

Съгласно **конструктивисткия подход**, човек учи като сам създава структури и ги запълва със съдържание. Най-добрият начин за учене и прилагане на наученото е да се извършва чрез различни активни дейности, чрез които учениците съпреживяват идеите и сами разработват свои концепции и решения.

Практическата част, изпълнена от групи или самостоятелно индивидуално, е важна част от придобиването на конкретни умения, свързани с прилагане на знанията за климат и енергия.



ДЕЙНОСТИ ПО ПРОГРАМАТА



Климат и енергия

- Обучение на учители за работа с образователните ресурси за извънкласни дейности по проекта.
- Създаване на интегрирани екипи от учители за съвместна работа по проекта в прогимназиалния етап на обучение.
- Създаване на интегрирана учебна среда за изследователска дейност и изграждане на практически умения за работа с технологии.
- Създаване на енергийни екипи от ученици за измерване, мониторинг и прогнозиране на енергийните разходи на училищата.
- Обучение на учениците от екипите за придобиване на компетентности за климатичните промени и спестяване на енергия.
- Въвличане на всички заинтересовани лица в дейности по програмата – родители, учители, общинска администрация, медии.
- Организиране на публични събития за популяризация на програмата.



Учениците:

- Повишаване на мотивацията им за изучаване на природните процеси и явления в тяхното единство и многообразие.
- Създаване на научна представа за промените в света и последициите от антропогенната дейност.
- Придобиване на практически умения за измерване, организиране на изследване и взимане на решения.
- Създаване на трайни навици и нагласи за енергийна ефективност.
- Изграждане на компетентности за социални умения – работа в екип, толерантност, критично мислене.
- Изграждане на компетентности за решаване на реални проблеми в живота и бъдещата им професионална дейност

Учителите:

- Подобряване на уменията им за съвместно изграждане на работна среда и интегрирано обучение.
- Подпомагане на работата им в урочната дейност чрез разширяване на познанията им за комплексния характер за процесите в природата.
- Усвояване на нови методи и подходи за обучение, като проблемно-базирано обучение, проектно-базирано обучение, моделиране, организиране на екипна дейност.



• Родителите

- Засилване на сътрудничеството учител – ученик – родител.
- Повишаване на доверието в образователната институция.
- Подпомагане на целите на проекта в стремежа за спестяване на енергия и засилване на ролята на семейството в екологичното възпитание.

• Обществото

- Популяризиране на идеята за спестяване на енергия в широки обществени кръгове.
- Засилване на сътрудничеството между училищните и общинските власти и други институции.



Общата европейска политика е предпоставка за все по-активно застъпване на темата „Климат и енергия“ в българското образование

- Основен акцент в политиката на ЕС са зелените политики, изразяващи се в икономически, социални и образователни действия.
- В България няма координирана на общонационално ниво инициатива, свързана с образованието по темата „Климат и енергия“.
- НДЕФ е основен инициатор на образователни дейности по темата, но с ограничен териториален отпечатък за страната.



Този проект е част от Европейската инициатива за климата (EUKI). EUKI е инструмент за финансиране на проекти от Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност (BMU). EUKI конкурсът за проектни идеи се изпълнява от Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Основната цел на EUKI е да насърчи сътрудничеството в областта на климата в рамките на Европейския съюз, за да спечели емисиите на парникови газове.

За повече информация посетете: www.euki.de

Становищата, представени в тази публикация са отговорност единствено на автора (авторите) и не отразяват непременно възгледите на Федералното министерство на околната среда, опазването на природата и ядрената безопасност (BMU).

¼ от бюджета на ЕС за следващия програмен период ще е насочен в сферата на климатичните промени и енергийната ефективност

- Представители на правителствени, неправителствени и бизнес организации все по-често ще работят по проекти, свързани с климата и енергията.
- Образованието и изграждането на ключови компетентности в тази сфера е важна предпоставка за успех.

Supporting climate action through the EU budget

[Policy](#)

[Documentation](#)

To help achieve its climate goals, the EU has decided to integrate, or mainstream, climate action across the entire EU budget.

EU budget 2021-2027: Commission proposal to further strengthen climate action

For the next EU long-term budget, the Commission has proposed that at least 25% of EU expenditure will contribute to climate action during 2021-27. This commitment to further strengthen climate mainstreaming, reiterated in the [European Green Deal communication](#) of 11 December 2019, reflects the long-term ambition of the EU to achieve climate neutrality by 2050.

In 2018, in its [communication](#)  on the future EU budget, the Commission proposed to build on the positive experience with climate mainstreaming and further strengthen climate action in the next EU long-term budget. This increase in ambition is supported by Commission proposals to strengthen climate action in key areas, such as agriculture and rural development and external action, and increase

Европейска зелена сделка

- Европейското бъдеще е насочено към зелена икономика.
- Подрастващите деца (активни граждани в бъдеще) трябва да бъдат подготвени в контекста на европейските политики за климат и енергия, защото тези политики ще моделират икономическото развитие и потребителското поведение в следващите десетилетия.

1. Европейска зелена сделка

Искам Европа да бъде по-амбициозна и да се превърне в първия континент, който е неутрален по отношение на климата.

Посланието на европейските гласоподаватели — както и на тези, които са още малки, за да гласуват — е пределно ясно: те искат да се предприемат реални действия за борба с изменението на климата и Европа да поеме водеща роля в тази борба.

Разпалеността, убеждението и енергията на милионите млади хора, чийто глас отеква по улиците и в сърцата ни, са вдъхновение за мен. Те се борят за своето бъдеще. Дълг на нашето поколение е да им го осигурим.

Превръщането ни в първия континент на света, който е неутрален по отношение на климата, е най-голямото предизвикателство и възможност на нашето време. То изисква да предприемем решителни действия сега. Ще трябва да инвестираме в иновации и научни изследвания, да преобразуваме нашата икономика и да актуализираме индустриалната си политика.

За да постигнем нашите амбициозни цели, в рамките на първите 100 дни след встъпването си в длъжност ще предложа Европейска зелена сделка.

Тя ще включва първия европейски законодателен акт, в който ще бъде заложена целта за неутралност по отношение на климата до 2050 г.

Разпалеността, убеждението и енергията на милионите млади хора, чийто глас отеква по улиците и в сърцата ни, са вдъхновение за мен. Дълг на нашето поколение е да работим в техни интерес.

На път сме да постигнем амбициозните цели, които си поставихме с **Парижкото споразумение** за 2030 г. Трябва обаче да стигнем по-далеч и по-бързо, ако действително искаме през 2050 г. да постигнем неутралност по отношение на климата.

Сегашната ни цел е до 2030 г. емисиите да намалят с 40 %. Трябва обаче да бъдем по-амбициозни. Въглеродните емисии трябва да имат определена цена. Всички хора и сектори ще трябва да дадат своя принос.

Ще предложа да се разшири обхватът на схемата за търговия с емисии, за да се включи морският сектор и с течение на времето да се намалят безплатните квоти, отпуснати на авиокомпаниите. Ще предложа също така това да се прилага и по отношение на движението и строителството. Ако искаме до 2050 г. да постигнем неутралност по отношение на климата, ще трябва до 2030 г. различните системи да се сближат.

В допълнение на тази работа и за да се гарантира, че нашите предприятия могат да се конкурират при равни условия, ще въведе гранична такса за въглеродните емисии с цел да се избегне изместването на въглеродни емисии. Това следва да бъде в пълно съответствие с правилата на Световната търговска организация. Ще се

Излизането от икономическата криза след COVID-19 преминава през „зелени“ икономически решения, свързани с „климат и енергия“

- кръгова икономика
- възобновяеми енергийни източници
- чист транспорт

...

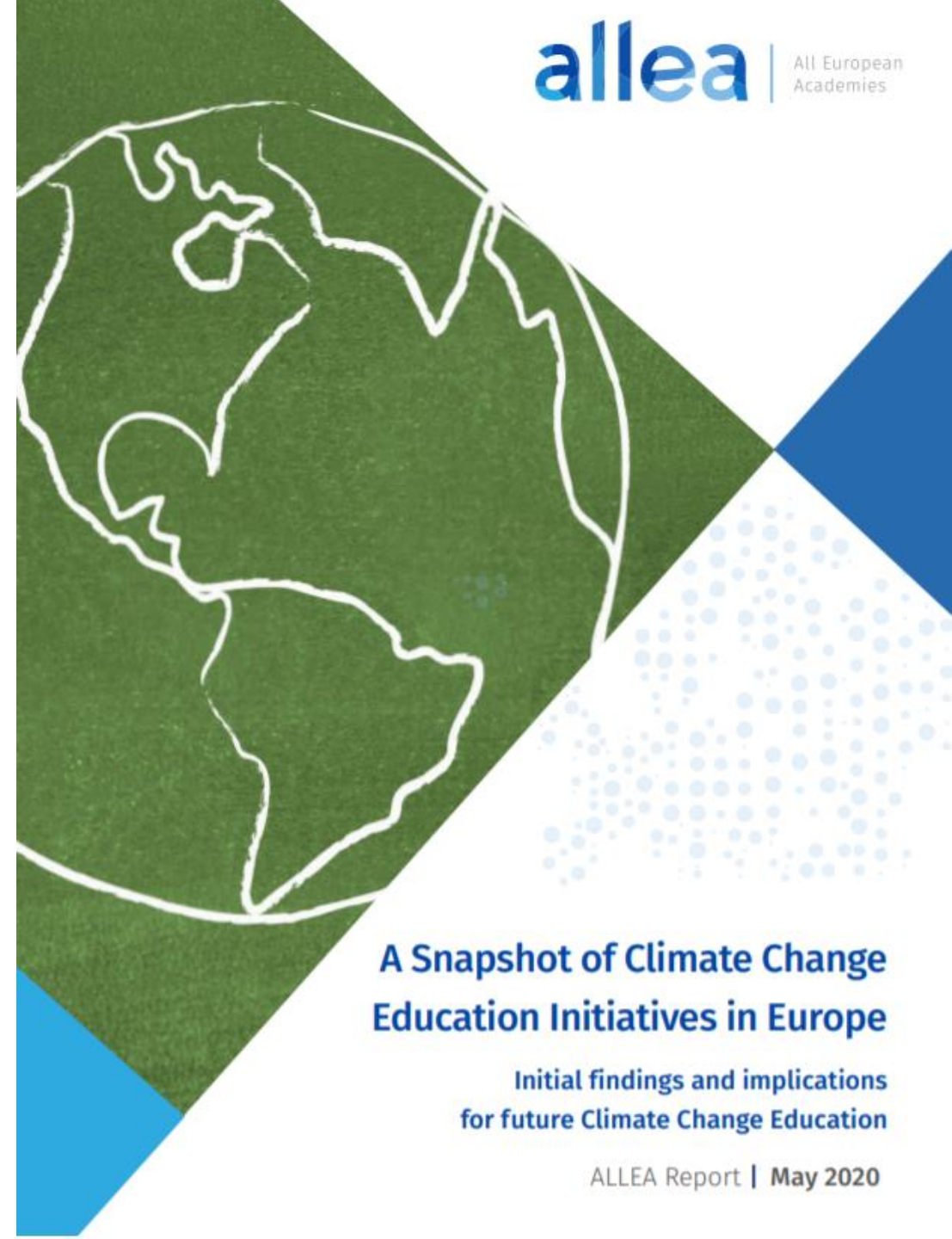
Икономическата реалност в страните от ЕС налага все по-голямо пропагандиране на целите за чиста енергия и успешна борба с климатичните промени.

The European Green Deal as the EU's recovery strategy:

- A massive **renovation wave** of our buildings and infrastructure and a more **circular economy**, bringing local jobs;
- Rolling out **renewable energy** projects, especially wind, solar and kick-starting a **clean hydrogen economy** in Europe;
- **Cleaner transport and logistics**, including the installation of one million charging points for electric vehicles and a boost for rail travel and clean mobility in our cities and regions;
- Strengthening the **Just Transition Fund** to support re-skilling, helping businesses create new economic opportunities.

Общоевропейска необходимост от образование за климат и енергия

- „образованието е ключов елемент в отговора на човечеството към промените в климата.“, позиция на ЮНЕСКО, 2019
- В 9 държави на ЕС има образователни програми за климат и енергия, организирани на правителствено ниво.
- Във всички останали държави образованието по тази тема се осъществява във ВУЗ, по отделни образователни проекти или в неформална среда.
- От предучилищна до гимназиална възраст (4-19 години)
- В редица страни има организирани програми за професионална квалификация на учителите по темата.



A Snapshot of Climate Change Education Initiatives in Europe

Initial findings and implications
for future Climate Change Education

ALLEA Report | May 2020

Национална програма за климат и енергия в българските училища е стратегическо решение.

- Качествено образование на децата по темата за климат и енергията
- Дългосрочен позитивен ефект за обществото и бизнеса
- Унисон с европейското развитие
- Отговорно поведение спрямо околната среда

