



НАЦИОНАЛЕН STEM ЦЕНТЪР
София 1113, бул. „Цариградско шосе“ 125, бл. 5, тел./факс 02 873 83 57

Обучение „Преподаване в STEM среда“

по проект „Подобряване на качеството на общото образование чрез ефективно прилагане на компетентностен модел“, МОН

Национален STEM център

Анотация на ппрограмата за обучение

Кратко описание на програмата

Участниците в обучението ще развиват необходимите компетентности за основните педагогически принципи, подходи, методи и специфични дидактически техники на STEM образованието. Обучението е насочено към надграждане и затвърждаване на теоретични знания чрез практически упражнения (задачи/дейности), интегриращи различни науки, дигитални технологии и професионални области. Обучителната програма включва въведение в STEM, дизайн на STEM проекти, примерни STEM и STEAM занятия, образователни STEM ресурси, критерии и индикатори за оценяване.

Цели на програмата

Повишаване на квалификацията на педагогическите специалисти чрез идентифициране и интегриране на STEM направленията във всекидневната им работа, създаване и внедряване на учебно съдържание за решаване на актуални, автентични и глобални проблеми.

Изграждане на увереност в изпробването на нови методи и техники за преподаване в учебна среда, основана на сътрудничество на преподаватели от различни предметни области.

Насърчаване на работата с разнообразие от инструменти, включващи използването на виртуална и реална лаборатория, различни образователни платформи и приложения при прилагане на проблемно-базиран, проектно-ориентиран и научно-изследователски подход.

Стимулиране на преподавателите за професионално развитие, чрез саморефлексия, промяна на нагласите и самообучение.

Създаване на професионална общност на учителите, които провеждат STEM обучения за обмяна на добри практики.

Методи на обучение

Прилагане на методи за активно учене (беседа, самостоятелна работа, дискусия и др.) за разбирането на STEM, значението на STEM през годините, за уменията необходими в 21-ви век, за различни методи и подходи в STEM обучението, за съдържанието и структурата на STEM занятията и за професионалното ориентиране на учениците.

Обсъждане и решаване на практически задачи – индивидуални, групови и екипни дейности за реализиране на целите на STEM обучението.

Създаване и оценяване на STEM учебно съдържание.



НАЦИОНАЛЕН STEM ЦЕНТЪР
София 1113, бул. „Цариградско шосе“ 125,бл.5,тел./факс 02 873 83 57

Индикатори за очаквани резултати

Развитие на разбиране на идеята за STEM обучението чрез успешно преминал тест.
Умения да планират и разработват сценарий на STEM занятие по предварително зададени насоки и критерии. Споделяне на опит от проведени STEM сценарии и проекти.

Компетентности, които ще бъдат развити

Осъзнатост за новата роля на учителя да създаде учебна среда за формиране на нагласа за учене през целия живот.

Готовност за планиране и провеждане на STEM занятия.

Способност за работа с различни образователни платформи, учебно оборудване и дигитални технологии.

Умения за сътрудничество с учители от други направления и специалисти от различни области с цел създаване на мотивиращо, актуално и практически ориентирано учебно съдържание.

Комуникационни умения за споделяне на идеи и професионален опит в обучението по STEM направленията.

Организацията на обучението

Хибридна форма на организация: 2 дни дистанционна и 2 дни присъствена форма
Общо 32 часа, разпределени в 4 дни по 8 часа на ден

Обучението се провежда в три последователни дни. Представянето и оценяването на STEM проектите, разработени от обучаемите се осъществява след едномесечен период.

Ден	Форма на обучение	Методи на обучение
1. ден	дистанционна форма	Лекции, дискусии и беседи върху обща теоретична методическа подготовка за планиране и провеждане на STEM теми
2. ден	присъствена форма	Практически дейности по групи, съобразени с различните образователни етапи по направление
3. ден	присъствена форма	Практически дейности по групи, съобразени с различните образователни етапи в избрано от обучаемия направление
4. ден	дистанционна форма	Представяне и оценяване на разработените STEM сценарии и проекти, които ще бъдат представени след едномесечен период за изработването им

Брой квалификационни кредити – 2.



НАЦИОНАЛЕН STEM ЦЕНТЪР
София 1113, бул. „Цариградско шосе“ 125,бл.5,тел./факс 02 873 83 57

Програма за провеждане на обучения
октомври – декември 2025 г.

№	Дати	Направления	Етапи
1	08.10. – 10.10.2025	Природни науки и Зелени технологии	5. – 12. клас
2	08.10. – 10.10.2025	Математика и информатика и 3D	5. – 12. клас
3	08.10. – 10.10.2025	Природни науки и Математика	1. – 4. клас
4	08.10. – 10.10.2025	Математика и Роботика	1. – 4. клас
5	12.11. – 14.11.2025	Природни науки и Зелени технологии	5. – 12. клас
6	12.11. – 14.11.2025	Математика и информатика и Роботика	5. – 12. клас
7	12.11. – 14.11.2025	Природни науки и 3D	1. – 4. клас
8	12.11. – 14.11.2025	Роботика и Математика	1. – 4. клас
9	26.11. – 28.11.2025	Природни науки и Зелени технологии	5. – 12. клас
10	26.11. – 28.11.2025	Математика и информатика и 3D	5. – 12. клас
11	26.11. – 28.11.2025	Природни науки и математика	1. – 4. клас
12	26.11. – 28.11.2025	Математика и Роботика	1. – 4. клас
13	28.11. – 30.11.2025	Природни науки и зелени технологии	5. – 12. клас
14	28.11. – 30.11.2025	Математика и информатика и Роботика	5. – 12. клас
15	28.11. – 30.11.2025	Природни науки и 3D	1. – 4. клас
16	28.11. – 30.11.2025	Роботика и математика	1. – 4. клас
17	17.12. – 19.12. 2025	Природни науки и Зелени технологии	5. – 12. клас
18	17.12. – 19.12. 2025	Математика и Роботика	5. – 12. клас
19	17.12. – 19.12. 2025	Природни науки и 3D	1. – 4. клас
20	17.12. – 19.12. 2025	Роботика и Математика	1. – 4. клас