

Анотація проєкту
«Уроки від роботів: освітня робототехніка як інструмент
реалізації STEM-освіти»

Середня загальноосвітня школа I-III ступенів №4 м. Гайсина

Автори:

Сташко Інна Василівна – директор школи; **Костенко Ольга Віталіївна** – заступник директора школи з навчальної роботи, вчитель математики.

Мета проєкту:

Забезпечення школи потрібним обладнання і навчання педагогів з метою створення умови для розвитку зацікавленості учнів до вивчення природничо-математичних наук, технологій і інженерії, що дозволить авізувати роботу гуртка «Робототехніка» на базі СЗШ I-III ст. №4 м. Гайсина, проводити проєктну і дослідницьку роботу з учнями школи, приймати участь у робототехнічних фестивалях та змаганнях.

Етапи реалізації проєкту:

I етап організаційний, який включає заходи:

- створення координаційної
- засідання координаційної ради щодо розподілу обов'язків членів групи ради проєкту
- спільне засідання членів учнівського парламенту та координаційної ради проєкту

– складання плану роботи над проєктом

– складання орієнтованого бюджету проєкту

II етап основний, який включає заходи:

- придбання технічних засобів: конструктор LEGO MINDSTORMS EV3
- налаштування технічних засобів
- залучення учнів школи до роботи у гуртку «Робототехніка»
- залучення вчителів школи до інтерактивного навчання щодо використання елементів робототехніки на своїх уроках та занять у гуртку «Робототехніка»
- використання елементів робото-техніки на уроках
- співпраця зі станцією юних техніків м. Гайсина
- популяризація діяльності шкільного гуртка робототехніки серед батьківської спільноти закладу та жителів мікрорайону школи

III етап підсумковий, який включає заходи:

- анкетування батьків, учнів школи щодо реалізації STEM-освіти у нашому закладі
- обговорення результатів проєкту членами координатної ради
- складання нового плану роботи з використання та розширення можливостей даного проєкту
- висвітлення результатів реалізації проєкту на сайті школи та в районних ЗМІ

Коротка інформація про очікувані результати:

Реалізація освітнього проєкту «Уроки від роботів: освітня робототехніка як інструмент реалізації STEM-освіти у СЗШ I-III ст. №4 м. Гайсина» надає учням середньої і старшої школи доступ до STEM - освіти: залучить учнів у проєктну діяльність, створить стійкий інтерес до природничо-математичних наук та

інженерії, навчить працювати в команді і розвиватиме критичне мислення. Проект розрахований на навчання учнів 5-12 класів.

Отриманні знання та вміння сформуєть у учнів життєві компетентності, необхідні для успішної самореалізації у подальшому навчанні та житті. Учні зможуть показати свої знання та реалізувати себе на фестивалях та змаганнях.

Крім того результатами цього проекту є залучення вчителів нашого закладу до активного використання принципів STEM-освіти на своїх уроках, що в свою чергу сприятиме підвищенню ефективності навчального процесу.

Результати діяльності закладу у сфері робототехнічної освіти, розміщені у мережі Інтернет (на офіційному сайті школи, соціальних мережах), ЗМІ спонукатимуть батьків учнів, жителів міста до підвищення їх комп'ютерної грамотності.

Придбана в рамках проекту сучасна енергозберігаюча техніка забезпечуватиме фінансові заощадження та економне ставлення до природних ресурсів.

Прогноз щодо подальшої реалізації проекту:

– поширення досвіду школи щодо реалізації засад STEM-освіти через виростання роботодавців на уроках та в позаурочній діяльності;

– використання можливостей гуртка «Робототехніка», його технічних засобів для результативної навчальної, дослідницької та творчої діяльності усіх учасників освітнього процесу;

– участь учнів школи у робото технічних змаганнях різного рівня;

– придбання більш складніших елементів конструктора LEGO серії MINDSTORMS та інших сприятиме подальшому розвитку інтересу до робототехніки учнівської молоді;

Слід зауважити що даний проект не має кінцевого терміну реалізації за означенням, оскільки освітня робота школи в напрямку реалізації принципів STEM-освіти триватиме і надалі.

Економічний ефект від впровадження проекту:

– Не потребує додатково фінансування.

– Популяризація серед випускників школи отримання STEM-професій.

Соціальний ефект від впровадження проекту:

– Проект надає учням середньої і старшої школи рівний доступ до якісної STEM - освіти.

– Отриманні знання та вміння сформуєть у учнів життєві компетентності, необхідні для успішної самореалізації як у подальшому навчанні, так у житті в цілому.

– Потреби у STEM-фахівцях зростають у 2 рази швидше, ніж в інших професіях, тому профорієнтація, яка здійснюватиметься на заняттях гуртка «Робототехніки», матиме позитивний соціальний ефект.

– Проведення інформаційно-роз'яснювальної роботи серед школярів, їх батьків, жителів міста щодо важливості підвищення рівня їх ІТ-грамотності.

– Підвищення авторитету школи через популяризацію та залучення в освітній процес використання сучасних технічних засобів та нових форм організації навчання.

– Підвищення рівня знань та результативності учнів школи в різноманітних олімпіадах, конкурсах та захистах науково-дослідних робіт МАН.