

1. **Мироненко Людмила Миколаївна**
2. Полтавський навчально-виховний комплекс (ЗНЗ-ДНЗ) №16 Полтавської міської ради Полтавської області;
3. Учитель фізики;
4. Фізика;
5. 2-11 класи;
6. **Тема розробки: Метод проєктів на уроках фізики з використанням STEM-технологій**
7. Принципи особистісно орієнтовного навчання в процесі формування ключових і предметних компетентностей учнів на уроках фізики:
  - формування у школярів навичок самостійного набуття знань;
  - організація проведення дослідницьких робіт;
  - використання фізичних задач на основі фактологічного матеріалу практичного, економічного та екологічного змісту;
  - застосування інформаційних технологій;
  - розвиток в учнів здоров'язбережувальних навичок;
  - формування громадянської та загальнокультурної компетентностей.
8. <http://nydmond.com.ua/skilki-elektriki-viroblyaye-lyudina/>;  
<http://klasnaocinka.com.ua/uk/article/fizika-liudini.html>;  
<https://www.vernier.com/>;  
STEM School : Електроний ресурс. URL: <http://www.stemschool.com/>;
9. Джерела:
  - Метод проєктів: особливості застосування в початковій школі: Посіб. для вчителів початкових класів, слухачів курсів підвищення кваліфікації, студентів педагогічних факультетів вищих навчальних закладів.— К : Київський міський педагогічний університет ім. Б. Д. Грінченка, 2009.— 42 с.
  - Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1–4класи.— К. : Видавничий дім «Освіта», 2012.— 392 с.
  - Проєкти в початковій школі: тематика та розробка занять / За ред. О.Онопрієнко.— К. : Шкільний світ, 2008.— 128 с. Тягло О. В., Цимбал П. В. Проєктні технології: особливості впровадження у початковій школі // Початкове навчання та виховання.— Х. : Вид. група «Основа», 2008.— № 19–21.
  - Чечель І. Д., Маркуцька С. Е. Метод проєктів у навчальному процесі (методичний посібник)— Х.: Веста: Видавництво «Ранок», 2007.—160 с.
  - Смерека Г. І.. "Завдання і умови впровадження STEM-освіти". STEM-освіта та шляхи її впровадження в навчально-виховний процес, м. Тернопіль, 2017.
  - Сліпухіна І. А., Формування технологічної компетентності майбутніх інженерів з використанням системи комп'ютерно орієнтованого навчання. Луцьк, Україна: СПД Галяк Ж. В., 2014.
  - Слущка І.А. STEM-STEAM-STREAM: Електроний ресурс. URL: <http://uvirit.blogspot.com/2015/10/stem-steam-stream.html>
  - Савченко І. М. Реалізація ідей STEM-освіти Національним центром «Мала академія наук України» / Савченко І. М. // Наукові записки Малої академії наук України. – № 7. – 2015.