

Професійний розвиток вчителя та учня засобами проектних технологій. Оцінка ефективності реалізації проблеми формування готовності сучасного педагога до впровадження інноваційних технологій у педагогічну практику.

"Усіма можливими способами треба запалювати в дітях палке прагнення до знань і до уміння. Прагнення до уміння збуджується... самими навчальними предметами, методом навчання"— так говорив видатний чеський педагог Я. А. Коменський.

Сучасна назва — проект, уже підвищує інтерес учнів до вивчення математики.

Проект – це задум, план, прообраз певного об'єкта, сукупність документів і розрахунків, необхідних для його створення.

.Мій досвід роботи в школі показав, що Метод проектів дозволяє:

- перевірити та закріпити на практиці теоретичні знання;
- забезпечити продуктивний зв'язок теорії та практики у процесі навчання;
- набути життєвого досвіду;
- розвивати вміння аналізувати, систематизувати, узагальнювати вивчений матеріал;
- здійснювати організовану пошукову, дослідницьку діяльність на підставі спільної праці учнів;
- навчити учнів самостійно працювати з додатковою літературою;
- вчити вміння самостійно працювати над творчими завданнями;
- підвищувати інтерес учнів до вивчення математики;
- виховувати повагу, вміння працювати в колективі;
- формувати власну життєву позицію.

Метод проектів дозволяє перейти від засвоєння готових знань до їх усвідомленого набуття, завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують у визначений термін.

Моя робота в процесі навчання математики направлена на конкретну мету – сформувати в учнів знання та уміння з кожної

теми шкільного курсу математики. Завдяки використанню методу проєктів цієї цілі можна добитися на більш високому рівні.

Робота над проєктом складається із декількох етапів:

- **Підготовчий**, який пов'язаний з формування проблеми, обґрунтування її соціальної і практичної значущості, а також висунення гіпотез щодо її вирішення;
- **Дослідницький** етап – планування роботи, визначення методів дослідження, розподіл обов'язків між розробниками проєкту;
- **Реалізація проєкта**;
- **Захист проєкта** – обговорення проєкта та процесу його виконання.

При виборі теми я не нав'язую учням певну тематику майбутньої роботи, а пропоную декілька тем. Адже вибір теми - це одна із складових першого етапу роботи. Ось декілька тем проєктів з математики, які були розроблені унями: Сім чудес України , Логарифми в житті , Видатні математики, , Піраміди навколо нас, Який чудовий світ симетрії.

Обравши тему, визначаємо разом з учнями ідею та разом обговорюємо її. Попередньо продумуємо можливі варіанти проблем, які важливо дослідити. Самі ж проблеми висуваються учнями з моєї подачі. На даному етапі використовую методи «Мікрофон», «Незакінчене речення», «Мозковий штурм», робота в групах, парах. Після формування груп визначаємо можливі методи дослідження, пошуку інформації, способи оформлення кінцевих результатів презентація, захист, творчі роботи .

Під час самостійної роботи розвиваю ініціативу дітей, з повагою ставлюся до будь-якої ідеї, намагаюся створити ситуацію успіху. Процесом підготовки до представлення проєкту керую як на уроках, так і в позаурочний час .

У своїй роботі планую також міні-проєкти, розраховані на один урок чи його частину.

Звернуся до конкретних прикладів.

Під час уроку Многогранник та його елементи. Опуклі многогранники.пропонується

проект: Правильні многогранники.

Ключове питання: «Чи все ми помічаємо навколо нас?»

Тематичні питання:

Чи все можливо розкласти на геометричні тіла?

Чи можливо все описати мовою математики?

Чи створена людина із геометричних тіл?

Клас, готуючись до проекту, об'єднується у групи. І в кінці уроку діти розуміють, що многогранники дуже поширені в житті людини.

Навчальні предмети, з якими пов'язаний навчальний проект: хімія, біологія, астрономія, історія.

Ще один приклад : під час вивчення на уроках геометрії у 8 класі теми "Теорема Піфагора" ми працювали над проектом «Чи потрібна нам теорема Піфагора?»

Учні, які зацікавились цією роботою, були об'єднані в 2 групи, і кожна група одержала завдання:

Завдання для I групи

Дослідіть питання:

Які геометричні знання були відомі в Греції та Єгипті в VI столітті до нашої ери?

Завдання для II групи

Систематизуйте:

Поняття «теорема Піфагора» і її застосування на практиці.

Практичне застосування

Проаналізували і дослідити вдома за допомогою комп'ютерного експерименту:

Чи дійсно квадрат гіпотенузи будь-якого прямокутного трикутника дорівнює сумі квадратів його катетів?

На мій погляд, математика саме той предмет, де найбільш вдало можна використовувати метод проектів. Я його використовую, але це не основний метод моєї роботи. Це дуже кропітка і ґрунтовна робота, тому проектів не може бути багато і учень за рік має прийняти участь тільки в одному проекті.