

Меркулов Д.С.,

студент природничо-математичного факультету,

Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г.Шевченка,

м. Чернігів, Україна

Цибко Г.Ю.,

к.п.н., доцент кафедри інформатики і обчислювальної техніки,

Національний університет “Чернігівський колегіум” імені Т.Г.Шевченка,

м. Чернігів, Україна

РОЗРОБКА КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

Як відомо, одним з провідних факторів, що стосуються ефективності навчальної роботи у школі, є вмотивованість школярів до навчання. Цілком очевидним постає той факт, що без вмотивованості до певної навчальної активності в учня знижується результативність як під час занять, так і під час індивідуальної роботи. Наприклад, на уроках інформатики в середній школі перед учнем постає питання доречності вивчення основ програмування. Тому вчитель нової школи має за мету не лише викласти матеріал зрозумілою мовою, а й вмотивувати учнів до отримання нових знань, умінь та навичок. Одним зі способів це зробити є урахування вікових та індивідуальних інтересів учнів та їх інтеграція в навчальний процес. Це можна реалізувати за допомогою пошуку зв'язків між предметом, що вивчається (зокрема, інформатикою) та тенденціями, які спостерігаються серед молоді. Якщо ми говоримо про шкільне програмування, одразу ж виникає асоціація з таким явищем, як комп'ютерні ігри, до якого багато школярів виражають високу зацікавленість.

Об'єкт дослідження – методика навчання інформатики в середній школі.

Предмет дослідження – методи навчання програмування, пов'язані зі створенням учнями комп'ютерних ігор під час занять та індивідуальної роботи.

Метою дослідження є аналіз вмотивованості учнів середньої школи до вивчення програмування шляхом створення комп'ютерних ігор.

Дійсно, більша частина сучасних учнів полюбає грати в комп'ютерні ігри. Але одна справа – просто грати, а вже зовсім інша – самостійно спробувати створити власну гру й отримати певний досвід розробки, тобто побувати «на іншій стороні», яка зазвичай недоступна для користувача. Такий підхід має заохотити учнів до активної навчальної діяльності, адже він оперує в першу чергу наочними методами, які, як відомо, ефективно впливають на процес навчання. До того ж, на нашу думку, створення ігор виховує в учнях не лише інтерес до програмування, а й креативність, абстрактне мислення, вміння планувати й реалізовувати власні ідеї.

Гнучкість даного методу також є однією з його позитивних сторін, так як представлений підхід може бути використаний як в молодших класах, так і в старших. Якщо в 5-6 класі вивчається здебільшого візуальне програмування (Scratch, Tinker), то в 8-9 йде вступ до більш класичного (Turbo Pascal, Delphi, FP тощо). Незалежно від віку учнів, вчитель може запропонувати їм розробити певну гру. Одним з важливих моментів тут є вміння самого вчителя добре інтегрувати ту чи іншу тему, що стосується програмування, в концепцію створюваної учнями гри.

Використання такого підходу є корисним в плані відповідності загальній концепції нової української школи, а саме в комплексній, всебічній діяльності учнів під час вивчення представленої теми, тобто одночасному формуванні багатьох необхідних компетенцій в учнів середньої школи, адже така форма вивчення програмування задіює одразу декілька механізмів. Це сприяє закріпленню знань та розумінню учнем самої ідеї програмування.

Отже, навчання програмування в середній школі може бути реалізоване за допомогою такого методу, як розробка учнями власної комп'ютерної гри. Така ігрова форма має добре вмотивовувати учнів до навчання, розвивати в них велику кількість умінь та навичок, сприяти розумінню мети програмування в цілому.

Список використаних джерел

1. Бурлаков І. В. Психологія комп'ютерних ігор. Москва, 2000.
2. Комп'ютерні ігри на уроках інформатики. URL:
<https://pedsovet.org/publikatsii/informatika-i-ikt/kompyuternye-igry-na-urokah-informatiki>