

УДК 37.016:004

*Мельник Н.В., магістрант,
НПУ імені М.П. Драгоманова*

АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЮ

Анотація. В роботі проаналізовано окремі проблеми, які виникають при навчанні програмуванню в школі та розглянуто шляхи їх вирішення, а саме, переваги та недоліки використання електронного середовища Code.org на уроках інформатики для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Основні поняття. *«Навчально-пізнавальна діяльність»* - це спеціально організоване ззовні або самим учнем пізнання з метою оволодіння багатствами культури, накопиченої людством[1, с. 421]. *«Активізація навчально-пізнавальної діяльності»* - підвищення рівня усвідомленого пізнання об'єктивно-реальних закономірностей у процесі навчання [2, с. 342].

Постановка завдання. Мета дослідження - розглянути та проаналізувати шляхи активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів в процесі навчання програмуванню за допомогою електронного середовища Code.org.

"Основна мета програмування в ранніх класах - не вивчити мову програмування, а прищепити інтерес. Дитина повинна захотіти таку гру зробити сама", - сказала Вовк І., генеральний менеджер Dell Technologies в Україні під час проведення у квітні 2019 року соціологічного дослідження "Раннє програмування як складова сучасної освіти". Очевидно, що твердження цілком справедливе, адже часто на уроці школярі під керівництвом учителя можуть написати програму мовою Python чи Lazarus, але поза межами класу – в свій вільний час, вони не в змозі навіть відтворити пройдене на уроці, за виключенням одиниць, які дійсно цікавляться програмуванням і самостійно займаються.

Актуальним сучасним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики при вивченні програмування може стати електронне середовище блочного програмування Code.org. Використовуючи спеціальні пазли-блоки, учні складають алгоритм, який потім можуть запустити на виконання (Мал.2). І одразу учні можуть побачити результат виконання створеного алгоритму (Мал.1). Після успішного виконання програми діти дізнаються, що за кожним алгоритмом ховається програма написана мовою JavaScript (Мал.3). Таким чином, учні без особливих навичків самі можуть писати програми, що мотивує дітей і активізує навчально-пізнавальну діяльність.



Рис. 1



Рис.2

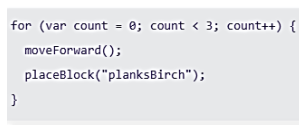


Рис.3

Переваги використання електронного середовища Code.org:

- безліч героїв, для яких можна створювати алгоритми – сестри Анна та Ельза, Майнкрафт, Зоряні війни, зомбі і багато інших;
- для учнів старшого шкільного віку на сайті передбачено створення власних ігор, відеокліпів і мобільних додатків;
- онлайн версія—діти можуть займатися будь-де і будь-коли;
- всі завдання розбиті на курси, які розраховані на певний рівень підготовки учня та його вік, та на етапи, що містять завдання з окремо взятої теми, що зручно для вчителя на конкретному уроці;
- в середовищі вчитель може створювати групи і розробляти наповнення для кожної, а також слідкувати за результативністю виконання завдань окремого учня.

Недоліки використання он-лайн середовища Code.org:

- залежність від наявності доступу до мережі Інтернет, яка унеможливує роботу учнів при відсутності підключення робочого місця до всесвітньої мережі (у сільських школах);
- після створення проекту в середовищі, його не можна зберегти в готовому вигляді, він лише доступний для перегляду на сайті;
- розроблені мобільні додатки можна завантажити на телефон, але лише на той, який зареєстрований на території США.

Висновки. Отже, використання Code.org на уроках інформатики дозволяє зацікавити учнів, мотивує їх до вивчення програмування, робить навчання дітей пізнавальним і продуктивним; дає змогу розвивати навички у галузі програмування у вільний час за бажанням школяра. Учні в ігровій формі знайомляться з основами мов програмування, і в подальшому їм буде значно легше вивчати мови програмування і писати власні програми.

Список використаної літератури:

1. Слостенін В.А., Ісаєв І.Ф., Міщенко А.І., Шиянов Е.Н. Педагогіка: Навч. посібник для студентів педагогічних навчальних закладів. М.:Школа-Пресс, 1997 - 512 с.
2. Ягупов В.В. Педагогіка: Навч. посібник. К.: Либідь, 2002 - 560 с.