

Автор:

Савченко Валентина Григорівна,
студентка IV курсу, 41 I групи,
спеціальності 014.09 Середня
освіта (інформатика)
факультету математики,
інформатики та фізики
Українського державного університету
імені Михайла Драгоманова;
вчитель інформатики приватної школи
КМДШ Осокорки

Науковий керівник:

Франчук Наталія Петрівна,
доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри інформаційних
технологій і програмування

ІГРОВІ ОСВІТНІ ПЛАТФОРМИ ROBLOX I MINECRAFT EDUCATION НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Анотація. Розглянуто характеристики ігрових освітніх платформ Roblox та Minecraft Education. Проаналізовано їх характеристики щодо створення динамічних навчальних завдань, розвитку алгоритмічного мислення та формування практичних навичок програмування. Особливу увагу приділено методологічним аспектам інтеграції цих платформ в освітній процес. Описано порівняння ігрових платформ Roblox та Minecraft Education.

Ключові слова: ігрові освітні платформи, Roblox, Minecraft Education, урок інформатики, ігрові технології.

Вступ. З розвитком інформаційних технологій сучасний світ переживає стрімкі кардинальні зміни. Через це у сфері освіти виникає велика кількість нових викликів, особливо під час вивчення інформатики.

Учителі повинні знаходити, вивчати та застосовувати нові підходи до навчання, щоб підвищити мотивацію учнів в процесі вивчення предмету. Одним із таких підходів є використання ігрових освітніх платформ. Раніше вони розглядались як інструмент для розваг, тепер – займають важливе місце в освітньому процесі. Використання даних платформ дозволяє створювати динамічне середовище для інтерактивного навчання, де учні можуть занурюватися у процес навчання через гру, виконуючи завдання та проекти, а це своєю чергою сприяє розвитку їхніх навичок і знань.

Виконуючи ігрові дії та захоплюючись ними, школярі легко засвоюють закладений у грі навчальний зміст. Окрім цього у процесі гри в них виробляється звичка зосереджуватися, самостійно думати, розвивати увагу. Захопившись грою, учні не помічають, що навчаються, а до активної діяльності залучаються навіть найпасивніші. Використання на уроках комп'ютерно-ігрових технологій робить процес цікавим, створює у молодших школярів бадьорий творчий настрій, полегшує засвоєння навчального матеріалу. Різноманітні ігрові дії, за допомогою яких розв'язується те чи інше розумове завдання, підтримують і посилюють інтерес учнів до навчального предмету [6].

Мета написання роботи. Розглянути основні характеристики ігрових освітніх платформ Roblox та Minecraft Education. Визначити можливі шляхи їх використання на уроках інформатики.

Основна частина. Використання ігрових освітніх платформ та електронна підтримка навчання може забезпечити інтерактивний та персоналізований досвід навчання. Ці платформи часто включають цілий ряд ресурсів, таких як відеоуроки, динамічні симуляції та

вікторини, які задовольняють різноманітні навчальні уподобання. Крім того, за допомогою їх використання учні отримують можливості навчатися у власному темпі [5].

Roblox [2] та Minecraft Education [4] є двома досить популярними ігровими платформами, які активно використовуються в освітніх цілях. Варто зазначити, що кожна з цих платформ має свої особливості (таблиця 1).

Таблиця 1

Порівняльна таблиця ігрових платформ Roblox та Minecraft Education

Характеристика	Roblox	Minecraft Education
Основна мова програмування	Lua	Програма підтримує три найбільших платформи для написання коду: MakeCode, Tynker, ScratchX
Інструменти розробки	Roblox Studio (візуальний редактор, скриптова мова Lua)	Minecraft Education Edition (блокове програмування, командний рядок)
Тип гри	Sandbox, MMO (масова багатокористувацька онлайн-гра)	Sandbox, освітня гра
Активи та об'єкти	Велика бібліотека готових активів, можливість створення власних	Блоки, предмети, мобі, біоми, готові навчальні світи
Фізика	Реалістична фізика, симуляція руху	Спрощена фізика, фокус на навчальних цілях
Мережеві характеристики	Мультиплеєрні ігри, сервери, спілкування в чаті	Мультиплеєрні проекти, спільна робота над світами
Підтримка VR	Так	Так
Доступ	Безоплатна з платними елементами	Безоплатна для освітніх закладів за умови ліцензування/ річна підписка від 5\$ в залежності від кількості
Оновлення	Регулярні оновлення з додаванням нових функцій	Регулярні оновлення з новими навчальними ресурсами

Використання комп'ютерних ігрових програм допомагає розвивати учням: увагу, спостережливість, пам'ять, мислення, творчі здібності, самостійність, компетентність, пізнавальну активність, позитивні емоції, мовлення, організаторські здібності.

Варто зазначити, що основними відмінностями між цими платформами є те що:

- в Roblox основне спрямування йде на створення учнями власних ігор та віртуальних світів.
- Minecraft Education є більш структурованим і містить в собі готові навчальні ресурси.

Зазвичай Roblox і Minecraft Education на уроках інформатики використовують як інструмент для вивчення змістової лінії «Основи алгоритмізації». Ці ігрові освітні платформи можна також застосовувати, як інструмент для створення вчителем власних ігрових світів пов'язаних з певною тематикою уроку[1; 3].

Висновки. Інтеграція ігрових освітніх платформ на уроках інформатики, забезпечує інтерактивний та захоплюючий навчальний досвід. Використання цих платформ допомагає вчителю привертати увагу учнів і мотивувати їх вивчати складні поняття в ігровій формі.

Roblox і Minecraft Education на перший погляд є доволі схожими, але насправді це дуже різні платформи, які мають свої особливості у використанні. Такі платформи можуть стати дуже корисним інструментом-помічником вчителя для створення та проведення уроків, завдяки яким можна захочувати учнів до вивчення інформатики.

Список використаних джерел

1. 8 Reasons Why Roblox is Educational for Kids. URL: <https://funtech.co.uk/latest/8-reasons-why-roblox-is-educational-for-kids>
2. A new era of engaged learning. URL: <https://corp.roblox.com/education>
3. Eadaoin J. Slattery, Deirdre Butler, Michael O’Leary, and Kevin Marshall. Teachers’ experiences of using Minecraft Education in primary school: An Irish perspective. *IRISH EDUCATIONAL STUDIES* 2024, Vol. 43, № 4, 965–984. URL: <https://www.tandfonline.com/share/KNWXFRQYNOIKIXJVZU?target=10.1080/03323315.2023.2185276>
4. What Is Minecraft Education? Minecraft Education. URL: <https://education.minecraft.net/en-us/discover/what-is-minecraft>
5. Сікора О.В., Пазюк Р.І. Ігрові технології у підвищенні якості навчання інформатики. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки*. 2024. Том 35(74) №4. С.188-193. URL: <https://doi.org/10.32782/2663-5941/2024.4/28>
6. Швейгер Н. Р., Ройко Л. Л., Ройко О. О. Використання комп’ютерно-ігрових технологій як засобу формування позитивної мотивації до навчання. *Математика. Інформаційні технології. Освіта*: зб. статей XII Міжнар. наук.-практ. конф. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2023. № 10. С.173-180. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/23438>