

прикладному відношенні) прикладах вивчати різні процеси, показувати відому універсальність математичних методів, демонструвати основні етапи вирішення прикладних завдань засобами стохастички [7]. В цілому знайомство учнів з елементами стохастички підсилює прикладну спрямованість курсу математики.

Ключові слова: математична компетентність, прикладна спрямованість, стохастичка, старша школа.

Література

1. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. URL: <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>.
2. Навчальна програма з математики для учнів 10 – 11 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
3. Бевз Г. П. Математика : алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти / Г. П. Бевз, В. Г. Бевз. – Видавничий дім «Освіта», 2019. – 272 с.
4. Істер О. С. Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту) : підруч. для 11-го кл. закл. заг. серед. освіти / Олександр Істер. – Київ : Генеза, 2019. – 304 с.
5. Мерзляк А. Г. Математика : Алгебра і початки аналізу та геометрія. Рівень стандарту : підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номіровський, В. Б. Полонський та ін. – Х. Гімназія, 2019. – 208 с.
6. Нелін Є. П. Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія, рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / Є. П. Нелін, О. Є. Долгова. – Харків : Вид-во «Ранок», 2019. – 304 с.
7. Навчання математики в старшій профільній школі на профільному рівні (методичні рекомендації) / М. І. Бурда, Д. В. Васильєва, В. В. Волошена, О. І. Глобін [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://lib.iitta.gov.ua/712224/1/Method%20recomend.pdf>

Горошкіна О. М.,

доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник
відділу навчання української мови та літератури
Інституту педагогіки НАПН України,

Попова Л. О.,

кандидат педагогічних наук, доцент,
старший науковий співробітник
відділу навчання української мови та літератури
Інституту педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна

QR-КОД ЯК СКЛАДНИК ШКІЛЬНИХ ПІДРУЧНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

У сучасних умовах підручник української мови стає інструментом управління освітньою діяльністю учнів, навігатором у динамічних інформаційних потоках, засобом включення суб'єктів освітнього процесу до інформаційного середовища.

Важливим складником шкільних підручників нового покоління стає QR-код, що сприяє підвищенню в учнів мотивації до навчання, інтенсифікації самостійної діяльності, активізації їхньої пізнавальної активності. Інформаційні матеріали, вміщені на QR-кодах, розширюють і поглиблюють інформацію, подану в традиційних підручниках, сприяють формуванню предметної та ключових компетентностей учнів, виконують функцію контролю.

Особливої актуальності набуває визначення лінгводидактичного потенціалу стає QR-коду, його функцій у підручниках української мови, а також критеріїв добору навчальної інформації.

Розв'язанню означених проблем і присвячено презентацію.

Науковці визначають QR-код як:


- елемент мобільного інформаційно-освітнього середовища (В. Бузько, Ю. Єчкало);
- педагогічний прийом, що розширює можливості навчання (І. Галузо, А. Лукомський);
- новітню технологію (К.Кoh, P.Ariyananda, E.Gupta).

Мета застосування QR-код в підручниках –

раціонально врівноважити інформаційне наповнення навчальної книжки завдяки шифруванню довідкової інформації, контрольних вправ, покликань на медіаресурси, відеохостинги тощо, максимально полегшити й пришвидшити доступ старшокласників до інформаційно-довідкових видань, урізноманітнити види домашніх завдань, самостійну дослідницьку діяльність.

QR-код як складник сучасного підручника

- розширює пізнавально-розвивальний потенціал підручника,
- стає потужним мотиватором учнів в опануванні предмета,
- забезпечує індивідуалізацію та диференціацію навчання,
- уможливлює організацію самостійної роботи учнів.



Функції QR-коду в підручниках української мови



З огляду на те, що QR-код є лише піктограмою, яка графічно позначає покликання на відповідний інформаційний ресурс, визначати його функції можна умовно, маючи на увазі функції інформаційного масиву, закодованого QR-кодом.

Усі означені функції становлять цілісну систему й реалізуються лише в тісному взаємозв'язку

Критерії добору навчальної інформації на QR-коди

✓ актуальність	✓ науковість
✓ здатність викликати інтерес в учнів;	✓ розвивальний потенціал
✓ виховний потенціал	✓ доступність
✓ емоційність	

Яку інформацію фахівці радять подавати за QR-кодом:

- навчальне відео;
- презентація;
- покликання на медіаресурси;
- список навчально-довідкової літератури;
- тести;
- завдання для навчально-дослідницької діяльності;
- таблиці й схеми;
- коментарі до вправ тощо.

Радимо використовувати такі вербальні актуалізатори: «Ознайомтеся – і переконайтеся...», «Прочитайте – і зможете...», «Перегляньте – і відповідь на запитання...», «Виконайте вправу з ключем – і знатимете...»

Значення QR-кодів

Методично доцільне включення QR-кодів в освітній процес забезпечує:

- інтенсифікацію самостійної діяльності учнів,
- активізацію їхньої пізнавальної активності,
- індивідуалізацію навчання.

З огляду на те, що QR-код є лише піктограмою, яка графічно позначає покликання на відповідний інформаційний ресурс, визначати його функції можна умовно, маючи на увазі функції інформаційного масиву, закодованого QR-кодом.

Розроблення QR-кодів у структурі сучасних підручників допомагає зробити навчання української мови ефективним і цікавим.

Використання QR-кодів в підручниках української мови для 10–11 класів вважаємо методично виправданим і розглядаємо як оптимальний шлях для інформаційного розвантаження навчального видання. Закодована QR-кодом інформація, на наш погляд, повинна доповнювати, уточнювати, поглиблювати або деталізувати вміщений у параграфі інформаційно-навчальний матеріал з української мови. До того ж, застосування QR-кодів уможливить реалізацію міжпредметної інтеграції, а отже, врахувати обраний учнями профіль навчання.

Ключові слова: QR-код, підручник української мови, навчальна інформація.

Література

1. Балик У. О., Колісник М. В. Можливості використання QR-кодів у контексті досягнення цілей маркетингових комунікацій. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2015. № 819. С. 113–119. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPM_2015_819_18
2. Бузько В., Єчкало Ю. Можливості використання QR-кодів у навчанні фізики. Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. 2016. Т. 1. №10. С. 112–118. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/view/1005>
3. Горошкіна О.М. Зміст і структура сучасного шкільного підручника української мови в компетентнісному вимірі української освіти. Проблеми сучасного підручника. 2019. Вип. 22. С. 57-66.
4. Попова Л.О. QR-код: проблеми й перспективи застосування в підручниках української мови для 10-11 класів. Науковий вісник Донбасу. 2020. №1-2 (39-40). URL: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/717195>
5. Свистунов О. Ю. Перспективи застосування мультимедійних технологій у навчанні. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 34. 2012. С. 145–150. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/123456789/8290/1/Svystunov%20O.%20Yu..pdf>