

Использованная литература:

1. Костовский А. Н. Геометрические построения одним циркулем / А. Н. Костовский. – Москва : Физматгиз, 1959 с.5/64 с.
2. Радемахер Г., Теплиц О. Числа и фигуры / Г. Радемахер, О. Теплиц. – Москва : Наука, 1966. – С. 212-266.
3. Арикейм Р. Визуальное мышление. Психология мышления / Р. Арикейм. – Москва : МГУ, 1981. – 340 с.
4. Лурня А. Р. Ум мнемониста хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / А. Р. Лурня. – Москва : МГУ, 1981. – 108 с.

References:

1. Kostovskiy A. N. Geometricheskie postroeniya odnim tsirkulem / A. N. Kostovskiy. – Moskva : Fizmatgiz, 1959 s.5/64 s.
2. Rademakher G., Teplits O. Chisla i figury / G. Rademakher, O. Teplits. – Moskva : Nauka, 1966. – S. 212-266.
3. Arikheym R. Vizualnoe myshlenie. Psikhologiya myshleniya / R. Arikheym. – Moskva : MGU, 1981. – 340 s.
4. Lurnya A. R. Um mnemonista khrestomatiya po obshchey psikhologii. Psikhologiya myshleniya / A. R. Lurnya. – Moskva : MGU, 1981. – 108 s.

Аббасова Алмар Аліса гізі. Геометричні побудови як основний чинник освіти.

Розв'язання задач геометричного будівництва також залежить від вибору будівельних інструментів, застосування яких можливе. Це властива практиці малюнка. Але математична теорія – мислення про матеріальну реальність геометричних конструкцій, повинна відображати властивості та особливості практики конструктивної геометрії.

Ключові слова: геометричні конструкції, проблеми будівництва, компаси та лінійка, метод доведення, припустимо, навпаки, розріз.

Abbasova Almar Alisa gizi. Geometrical construction as the main factors of education.

The solution of geometric construction problems also depends on the choice of construction tools, the application of which is possible. This is inherent in the practice of drawing. But the mathematical theory – thinking about the material reality of geometric constructions, should reflect the properties and features of the practice of constructive geometry.

Keywords: geometric constructions, construction problems, compasses and ruler, method of proof, suppose the opposite, a cut.

УДК 373.5.091

Кокойло А. Ю.

**ТЕХНОЛОГІЯ ВЕБ-КВЕСТУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ
В ПРОФІЛЬНІЙ СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ
ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ВИРАЗІВ І ЇХ ПЕРЕТВОРЕНЬ**

У статті розглядається застосування технології веб-квесту під час навчання в школі. Наводиться структура веб-квесту, форми його виконання. Практичне використання веб-квесту проілюстровано на темі “Логарифмічні вирази”. Технологія веб-квесту передбачає різносторонню самостійну діяльність учня, в тому числі й роботу над собою як комунікативною і розвинутою

особистістю, цим самим сприяючи формуванню впевненої людини, яка здатна жити й працювати в світі, що неперервно змінюється, сміливо розробляти власну стратегію поведінки, здійснювати вибір і нести за нього відповідальність. Веб-квест як освітня технологія спирається на такий підхід до навчання, в процесі якого відбувається конструювання нового. Учитель стає не урокодавцем, а консультантом, організатором та координатором проблемно-орієнтовної, дослідницької, навчально-пізнавальної діяльності школярів. Учителем створюються умови для самостійної розумової і творчої діяльності учнів, підтримується їх ініціатива. Учні стають рівноправними співучасниками навчального процесу, розділяючи зі своїм вчителем відповідальність за процес і результати навчання.

Ключові слова: освітня технологія, веб-квест, метод проектів, інтерактивний процес, мережа Інтернет, веб-буклет, вікі-звіт.

Навчання математики в середній школі – це пошук ефективних форм роботи, які забезпечують розвиток самостійного критичного і творчого мислення школярів.

Наразі, залишається актуальним завдання навчити учнів опрацьовувати інформаційний ресурс, отримуючи його з різних джерел. У майбутньому, розвиток цих умінь допоможе учню здійснювати самостійно освіту впродовж життя, задовольняти свої пізнавальні інтереси, розвивати творчий потенціал та професійні якості, тобто, бути соціально адаптованою людиною. В такому разі завдання загальної середньої освіти буде виконане.

Перед педагогами завжди стояло завдання пошуку нових видів, форм і засобів організації навчальної діяльності. Вчителі використовують інтегровані уроки, елементи гри на різних етапах уроку, групові форми роботи, домашній експеримент, метод проектів тощо. Швидко зростання обсягу повідомлень, які повинні бути осмислені і засвоєні, вимагає створення і використання нових, більш ефективних засобів навчання. **Метою статті** є обґрунтування доцільності використання веб-квестів в навчальному процесі, зокрема під час вивчення виразів і їх перетворень в профільній середній школі.

Завдяки розвитку мережі Інтернет і доступу до нього учнів, широкого використання набув **метод проектів**. Проекти можуть істотно відрізнятись один від одного з точки зору теми, мети, змісту, але всі вони підвищують інтерес учнів до предмету, зацікавленість у навчанні, формують соціальні, самоосвітні, дослідницькі та інформаційно-комунікаційні компетентності. Частіш за все, учні використовують інтернет-ресурси. Але великий обсяг повідомлень в Інтернеті і їх якість не тільки не спрощують процес роботи над проектом, а й ускладнюють його. Одним з можливих розв'язків цієї проблеми є технологія веб-квесту.

Вперше модель веб-квесту була запропонована викладачем університету Сан-Дієго Берні Доджем у 1995 р. [3].

У класичному розумінні веб-квест (*web-quest*) – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інтернет-ресурси. Як зазначає В. В. Шмідт, веб-квести – це міні-проекти, засновані на пошуку інформаційних перетворень в Інтернеті. Фактично, WebQuest (дослівно з англійської “пошук у мережі Інтернет”) – це проектна дидактична модель, що передбачає самостійну пошукову роботу на веб-сайтах всесвітньої павутини з метою вирішення навчальної проблеми, в рамках якої викладач формує пошукову діяльність учнів, задає параметри цієї діяльності і визначає її часові межі. При цьому вчитель перестає бути “джерелом знань”, створює необхідні умови для пошуку інформації, а учні перетворюються з пасивних об'єктів навчальної діяльності в її активних суб'єктів [1]. По суті, веб-квест є інтерактивним процесом, у ході якого учні самостійно добувають необхідні знання. Така технологія дозволяє працювати в групах (від трьох до п'яти чоловік), розвиває конкурентність та лідерські якості учня, підвищує не тільки мотивацію до процесу здобування знань, а й відповідальність за результати діяльності та їх презентацію. Цю технологію можна використовувати незалежно від навчальної дисципліни, головне – мати доступ до інтернету. Під інтернет-ресурсом може розумітися як сайт (хост),

так і певний розділ сайту.

Розвиток інтерактивної технології Веб-квест, її інтеграція з технологією Блогів зумовили появу технології Блог-квест.

Структура веб-квесту може різнитися за конфігурацією, але має містити наступні розділи [2]:

1. Вступ, де чітко описані головні ролі учасників або сценарій квесту, попередній план роботи, огляд усього квесту.

2. Головне завдання, яке зрозуміле, цікаве і потенційно здійсненне. Чітко визначено підсумковий результат самостійної роботи (наприклад, задана серія питань, на які потрібно знайти відповіді, прописана проблема, яку потрібно вирішити, визначена позиція, яка повинна бути захищена, зазначена інша діяльність, яка спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраних повідомлень).

3. Список інформаційних ресурсів (в електронному вигляді – на компакт-дисках, відео та аудіо носіях, у паперовому вигляді, посилання на ресурси в Інтернет, адреси веб-сайтів по темі), необхідних для виконання завдання.

4. Опис процедури роботи, яку необхідно виконати кожному учаснику квесту під час самостійного виконання завдання (етапи).

5. Опис критеріїв та параметрів оцінювання веб-квесту. Критерії оцінювання залежать від типу навчальних завдань, які вирішуються в веб-квесті.

6. Керівництво до дій (як організувати і представити зібрані матеріали), яке може бути представлене у вигляді напрямних питань, які організують навчальну роботу (наприклад, пов'язаних з визначенням часових рамок, загальною концепцією, рекомендаціями до використання електронних джерел, виставленням “заготовок” веб-сторінок тощо.)

7. Висновок, де підсумовується досвід, який отриманий учасниками під час самостійної роботи над веб-квестом. Іноді корисно включити на закінчення проблемні запитання, що стимулюють активність учнів продовжити свої дослідження в подальшому.

Етапи створення веб-квесту:

Крок 1: визначте тему.

Крок 2: оберіть сайт, на якому розміщена матриця (шаблон) для створення веб-квесту.

Крок 3: подайте завдання, вибравши одну із форм:

- у вигляді презентації;
- у вигляді тексту;
- візуальний матеріал.

Крок 4: розробіть систему оцінювання.

Крок 5: знайдіть джерела інформації, якими користуватимуться учні для пошуку відповідей.

Крок 6: маючи на аркуші орієнтовний план, інші основні матеріали, розпочинайте розміщення веб-квесту на сайті.

Проектна робота передбачає виконання учнями наступних дій:

1. Здійснити пошук за пропонованою тематикою.
 2. Опрацювати та систематизувати зібраний матеріал.
 3. Проаналізувати веб-сайти освітніх ресурсів.
 4. Трансформувати та узагальнити результати пошуку у вигляді презентації власного проекту за заданою тематикою.
 5. Визначити основні переваги та недоліки веб-ресурсів.
 6. Описати результати виконаного дослідження.
 7. Провести обговорення з подальшим оцінюванням отриманих результатів веб-квесту.
- Важливим етапом є оформлення результатів, в рамках якого відбувається осмислення

проведеного дослідження. Робота включає в себе відбір необхідної матеріалів і представлення їх у вигляді слайд-шоу, брошури, анімації, плаката або фоторепортажу. Обговорення результатів роботи над веб-квестами може проводитися у формі конференції, щоб у школярів була можливість продемонструвати свою практичну роботу. Можна практикувати розміщення результатів роботи над веб-квестом в мережі Інтернет на спеціально розроблених сайтах.

Переваги цієї технології в тому, що її можна застосувати для організації як аудиторної індивідуальної або групової роботи, так і позааудиторної.

Використання Веб-квестів під час вивчення виразів і їх перетворень

Веб-квести найкраще підходять для роботи в мінігрупах, однак існують і веб-квести, призначені для роботи окремих учнів. Важливою умовою успішної роботи в проектній технології квест-уроку є наявність комп'ютерного обладнання з підключенням Інтернет-послуги. Іншою умовою є наявність ПК в учнів, що дозволяє в домашніх умовах продовжувати працювати з навчальними матеріалами.

В якості ілюстрації використання цих технологій в навчальному процесі пропонуємо розглянути проект з алгебри в 11 класі з теми "Вирази і їх перетворення".

План роботи в проекті: 1) На першому уроці учні знайомляться з завданнями веб-квесту та обирають собі ролі; частково готують відповіді на завдання до наступного уроку, задають запитання, якщо щось незрозуміло. 2) Вдома продовжують підготовку і оформлення результатів. 3) На другому уроці кожна група звітує про виконання завдань та демонструє результати. Підводиться загальний підсумок.

Тема: *Логарифмічні вирази і їх перетворення.*

Мета:

– навчальна: закріпити знання учнів про загальну схему дій під час перетворення виразів; доповнити знання учнів деякими спеціальними видами перетворень; удосконалити вміння учнів виконувати тотожні перетворення виразів;

– розвивальна: розвивати розумові здібності, навички самостійного мислення, пам'ять, увагу;

– виховна: формувати працьовитість, бажання отримати якісні, глибокі знання, виховувати культуру математичних записів та інтерес до вивчення предмету.

Тип уроку: узагальнення та систематизації знань.

Обладнання: комп'ютери, під'єднані до мережі Інтернет.

Хід уроку

I. Організаційний момент

Повторення правил техніки безпеки

II. Мотивація навчання

ХОЧУ: побажати вам успіхів у роботі.

МОЖУ: повідомити, що на уроці можна помилятися, сумніватися і консультуватися.

ВМІЮ: сподіваюся, що ви вміло впораетесь з усіма завданнями і труднощами.

РОБЛЮ: кожен виконує завдання за своїми можливостями.

Нехай ці слова сьогодні супроводжують нас протягом усього уроку.

III. Організація роботи

Вам необхідно виступити в одній із ролей:

- історики;
- дослідники;
- науковці;
- практики.

Тобто 4 ролі – це 4 групи, в які ви повинні об'єднатися. Кожна група повинна виконати своє завдання і відзвітувати про пророблену роботу з використанням комп'ютера. Щоб мати змогу виконати поставлені перед вами завдання, вам потрібно буде використовувати інтернет-ресурси, вказані вчителем, а також обрані самостійно. Основні критерії, за якими будуть оцінені ваші ролі наведені нижче.

Критерії	Обґрунтування критеріїв	
	Зміст	Бали
Зміст	Розуміння завдання	
	– робота демонструє повне розуміння завдання;	12
	– присутні матеріали, котрі частково не відносяться до теми;	6
	– включена інформація, що зовсім не відноситься до теми.	0
	Повнота розкриття теми	
	– повно;	12
	– частково;	6
	– не розкрито.	0
	Виклад аспектів теми	
	– викладено повно;	12
	– частково;	6
	– не викладено.	0
Логіка викладу		
– логічний виклад матеріалу;	12	
– порушення логіки;	6	
– відсутність логіки.	0	
Самостійна робота групи	Робота в групі	
	– чітко спланована робота;	12
	– робота групи частково спланована;	6
	– робота не спланована.	0
	Авторський погляд	
	– містить значну кількість оригінальних винахідницьких прикладів;	12
– у роботі мало присутні авторські винаходи;	6	
– стандартна робота.	0	
Оформлення	Граматичне та стилістичне оформлення роботи	
	– стилістично грамотно та без помилок оформлена робота;	12
	– негрубі помилки;	6
	– грубі помилки.	0
Захист	Якість доповіді	
	– аргументованість, повнота представлення результатів;	12
	– порушення логіки, неповне представлення результатів;	6
	– відсутні аргументи та результати дослідження.	0
	Культура мови, манера триматися перед аудиторією	
	– доповідачі впевнено тримаються перед аудиторією, володіють мовою, дотримуються регламенту;	12
	– доповідачі допускають мовленнєві помилки у виступах, незначно порушують регламент, частково утримують увагу аудиторії;	6
	– доповідачі не володіють аудиторією, порушують регламент, не володіють мовою, не можуть утримати увагу аудиторії.	0
	Відповіді на запитання	
– доповідачі впевнено і повно відповідають на запитання;	12	
– доповідачі можуть частково відповідати на запитання;	6	
– доповідачі не можуть відповісти на жодне запитання.	0	

Максимальна кількість балів – 120. Для визначення оцінки набрану кількість балів буде поділено на 10.

Поради щодо роботи:

1. Обговоріть в групі ваше завдання, розподіліть обов'язки.
2. Знайдіть в Інтернет-ресурсах відповіді на задані завдання.
3. Із знайденої інформації сформулюйте доповіді.
4. В свої відповіді включайте таблиці, схеми, малюнки тощо.

5. Перевіряйте помилки.

Кожна група після проходження веб-квесту повинна відповісти на головне питання: “Яку роль відіграють вирази в математичній науці та в житті людини”.

Роль 1. Історики

Завдання

Ви – історики і, як будь-який представник цієї професії, маєте знайти відповіді на такі запитання:

Передумови виникнення логарифмів. Хто перший запропонував термін “логарифм” та в якій праці. Де, як, коли і навіщо вигадали першу логарифмічну лінійку. Як вплинула поява логарифмів на інші математичні концепції та на які саме. Історія виникнення логарифмічних таблиць.

Історія виникнення терміну “тригонометрія”. Тригонометрія в ранні століття. Тригонометричні дослідження середньовіччя індійських вчених. Історія тригонометрії: новий час. Історія походження основних понять.

Використовуйте для пошуку такі джерела:

https://ru.wikipedia.org/wiki/История_логарифмов

<http://formula.co.ua/blog/ponyattya-loharyfma-istorychna-dovidka/>

<http://www.hintfox.com/article/storija-sozdanija-logarifma.html>

<https://prezi.com/dnig0a7i7qio/presentation/>

<http://poradumo.pp.ua/cikave/57946-storya-trigonometryi-viniknennya-rozvitok.html>

<http://svitppt.com.ua/matematika/istoriya-trigonometrii0.html>

<http://formula.co.ua/blog/predmet-tryhonometriji/>

Форма звіту: Звітом вашої діяльності повинна бути доповідь в супроводі з комп'ютерною презентацією та веб-буклет.

Роль 2. Науковці

Ви – науковці, які будуть займатися викладенням теоретичного матеріалу стосовно даної теми. Вам потрібно знайти відповіді на наступні запитання:

1. Означення поняття вираз. Види виразів.

2. Означення логарифма числа. Означення десяткового і натурального логарифма. Основна логарифмічна тотожність. Властивості логарифмів (та їх доведення).

3. Означення синуса, косинуса, тангенса і котангенса. Основні формули перетворень тригонометричних виразів і їх доведення. Основна тригонометрична тотожність та наслідок з неї.

4. Степінь дійсного числа з натуральним показником. Властивості степеня з натуральним показником. Степінь дійсного числа з нульовим і від'ємним цілим показником. Степінь з дробовим показником.

Використовуйте для пошуку такі джерела:

http://ua.onlinemschool.com/math/formula/logarithm_formula/

<http://mathab.com.ua/algebra/chisla-i-virazi/logarifm-oznachennya-ta-osnovni-vlastivosti.html>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/Логарифм>

<https://cubens.com/uk/handbook/numbers-and-questions/logarithm>

<https://disted.edu.vn.ua/courses/learn/478>

http://posibnyky.vntu.edu.ua/muh_1/5.htm

<http://mathab.com.ua/trigonometriya/osnovni-peretvorennya-trigonometricnix-viraziv.html>

<https://www.slideshare.net/jkmuffgrhdev/ss-69628173>

<http://formula.co.ua/blog/predmet-tryhonometriji/>

Форма звіту: відео-ролики, тематичні електронні таблиці.

Роль 3. Дослідники

Ви – дослідники і до ваших обов'язків входить збір таких даних:

1. Застосування логарифмічних виразів у різних науках. Прикладні задачі.
2. Застосування тригонометричних виразів у різних науках. Прикладні задачі.
3. Застосування виразів, що містять степеневу функцію. Прикладні задачі.

До ваших обов'язків входить визначити люди яких професій користуються у своїй роботі логарифмічними, тригонометричними, показниковими та степеневими функціями та виразами, що містять їх, чи пристроями, розробленими на основі них та скласти діаграму, яка відображатиме кількісне відношення їх використання людьми різних професій. Проаналізувати отриману діаграму.

Використовуйте для пошуку такі джерела:

<https://www.slideshare.net/VolodymyrYeryhin/ss-45332721>

<https://osvita.ua/doc/files/news/68/6802/function.doc>

<http://lib.pedpresa.ua/7115-tema-logaryfmy-dlya-vyznachennya-parametriv-zirok-i-vidstanej-do-nyh.html>

<http://www.myshared.ru/slide/1101942/>

<http://ptv975.wixsite.com/trigonom/admissions>

<http://www.manwb.ru/news2/1496>

<http://svitppt.com.ua/matematika/pokaznikova-funkciya-v-zhitti-lyudini.html>

Форма звіту: звіт в редакторі Excel (таблиці, діаграми), презентація, виступ біля дошки.

Роль 4. Практики

Ви – практики і до ваших обов'язків входять наступні завдання:

1. Дібрати різні види прикладів на спрощення логарифмічних виразів. Скласти самостійну роботу з розглядуваної теми.

2. Дібрати різні види прикладів на спрощення тригонометричних виразів. Скласти самостійну роботу з розглядуваної теми.

3. Дібрати приклади на перетворення виразів, що містять обернені тригонометричні функції.

4. Дібрати різні види прикладів на спрощення виразів, що містять степеневу функцію. Скласти самостійну роботу з розглядуваної теми.

До ваших обов'язків входить не тільки дібрати і скласти завдання, а й вміти їх розв'язувати і пояснювати хід розв'язування.

Використовуйте для пошуку такі джерела:

<http://yukhym.com/uk/matematika/logarifm.html>

<http://alwebra.com.ua/mod/page/view.php?id=542&lang=uk>

<http://arhiv-zadach.com/zadacha-2-vlastivosti-logarifmiv/>

<https://www.youtube.com/watch?v=KmBY5JzCFyg>

<http://www.startpedahohika.com/sotems-141-1.html>

<http://zno.academia.in.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=3119>

http://ito.vspu.net/Naukova_robota/data/Konkursu/2009_2010/boychyk_2009_2010/matematika/11_klas/mat_sthod/mat_sthod.html

Форма звіту: відеоролики з поясненням, презентації із завданнями, самостійні роботи на мультимедійній дошці.

IV. Робота над обраними завданнями з використанням ресурсів мережі Інтернет

V. Представлення результатів роботи (урок-звіт)

Виступ представників кожної групи. Представлення звіту. На завершальному етапі учні захищають свою роботу, демонструючи виконані завдання у тій формі, що зазначено в

вимогах. При бажанні оформлюється вікі-звіт.

VI. Підведення підсумків. Оцінювання учнів.

Вислухавши виступи усіх груп вчителів пропонує учням проаналізувати роботи своїх товаришів, використовуючи форму оцінювання, вказану на початку. Обговорення кожного виступу. Самооцінка та взаємооцінка результатів роботи.

Після обговорення результатів дослідження вчитель повертається до ключового запитання проекту і в результаті обговорення та співставлення даних дослідження весь клас приходять до спільного висновку, який і буде кінцевим результатом виконаного проекту.

Отже, під час роботи з веб-квестом в учнів є можливість проявити себе в самостійній діяльності. Веб-квест формує навички дослідницької роботи, роботи з комп'ютером, з інформаційним ресурсом. Учні, працюючи в групах, набувають навичок спільної роботи: вести діалог, відстоювати свою думку, брати на себе відповідальність, робити обґрунтований вибір, проводити самооцінку та взаємооцінку. Всі ці якості дозволяють успішно соціалізуватися в суспільстві і зробити правильний життєвий вибір.

Використана література

1. *Власова І. О.* Технології Веб-квест та Блог-квест [Електронний ресурс] / І. О. Власова. – Режим доступу : http://viakiev.blogspot.com/p/blog-page_51.html
2. *Желізняк Л. Д.* Технологія “Веб-квест” на уроках інформатики. [Електронний ресурс] / Л. Д. Желізняк. – Режим доступу : http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734/
3. *Ільченко О. В.* Використання web-квестів у навчально-виховному процесі. [Електронний ресурс] / О. В. Ільченко. – Режим доступу : http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/32834/
4. *Кононець Н. В.* Педагогічні інновації вищої школи: ресурсно-орієнтоване навчання / Наталія Кононець // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Полтава, 2012. – Вип. 54. – С. 76-80.
5. *Таратухина Т. А.* Использование технологии веб-квест в учебном процессе [Електронний ресурс] / Т. А. Таратухина. – Режим доступу : <http://nsportal.ru//schola/snostrannye-yazyki/library/ispozovanietehnologii-veb-kvest-v-uchebnom-protseesse>
6. *Юристовська Л. В.* Веб-квест як інноваційна технологія при вивченні / Л. В. Юристовська // Методичні проблеми викладання математики у вищих навчальних закладах : матеріали XX Міжвузівської науково-практичної конференції / “Українські технології”, Методичні проблеми. – Львів, 2017. – 105 с.

References:

1. *Vlasova I. O.* Tekhnolohii Veb-kvest ta Bloh-kvest [Elektronnyi resurs] / I. O. Vlasova. – Rezhym dostupu : http://viakiev.blogspot.com/p/blog-page_51.html
2. *Zhelizniak L. D.* Tekhnolohiia “Veb-kvest” na urokakh informatyky. [Elektronnyi resurs] / L. D. Zhelizniak. – Rezhym dostupu : http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/30734/
3. *Ilchenko O. V.* Vykorystannia web-kvestiv u navchalno-vykhovnomu protsesi. [Elektronnyi resurs] / O. V. Ilchenko. – Rezhym dostupu : http://osvita.ua/school/lessons_summary/proftech/32834/
4. *Kononets N. V.* Pedahohichni innovatsii vyshchoi shkoly: resursno-oriietovane navchannia / Nataliia Kononets // Pedahohichni nauky : zb. nauk. prats. – Poltava, 2012. – Vyp. 54. – S. 76-80.
5. *Taratukhina T. A.* Ispolzovanie tekhnologii veb-kvest v uchebnom protsesse [Yeletkronniy resurs] / T. A. Taratukhina. – Rezhim dostupu : <http://nsportal.ru//schola/snostrannye-yazyki/library/ispozovanietehnologii-veb-kvest-v-uchebnom-protseesse>
6. *Iurystovska L. V.* Veb-kvest yak innovatsiina tekhnolohiia pry vyvchenni / L. V. Yurystovska // Metodychni problemy vykladannia matematyky u vyshchikh navchalnykh zakladakh : materialy XX Mizhvuzivskoi naukovo-praktychnoi konferentsii / “Ukrainski tekhnolohii”, Metodychni problemy. – Lviv, 2017. – 105 s.

Кокойло А. Ю. Технология веб-квест на уроках математики в профильной средней школе при изучении выражений и их преобразований.

В статье рассматривается практика использования технологии веб-квеста во время обучения в школе. Приводится структура веб-квеста, формы его выполнения. Практическое использование веб-квеста проиллюстрировано на теме “Логарифмические выражения”. Метод образовательного веб-квеста предусматривает разностороннюю самостоятельную деятельность ученика, в том числе и работу над собой как коммуникативной и развитой личностью, тем самым способствуя формированию сильного человека, который способен жить и работать в мире, который непрерывно меняется, смело разрабатывать собственную стратегию поведения, осуществлять выбор и нести за него ответственность. Веб-квест как образовательная технология опирается на такой подход к обучению, в процессе которого происходит конструирование нового. Учитель становится не урокодателем, а консультантом, организатором и координатором проблемно-ориентированной, исследовательской, учебно-познавательной деятельности школьников. Учителем создаются условия для самостоятельной умственной и творческой деятельности учащихся, поддерживается их инициатива. Ученики становятся равноправными соучастниками учебного процесса, разделяя со своим учителем ответственность за процесс и результаты обучения. Кроме того работа учащихся в таком варианте проектной деятельности, как веб-квест, разнообразит учебный процесс, сделает его живым и интересным. Веб-квест является одним из популярных и современных видов образовательных Интернет-технологий. Для улучшения практически-ориентированной подготовки на основе современных веб-технологий был разработан образовательный веб-квест для старшеклассников “Логарифмические выражения”, основанный на расширении и закреплении базовых знаний, отработке практических умений

Ключевые слова: образовательная технология, веб-квест, метод проектов, интерактивный процесс, сеть Интернет, веб-буклет, вики-отчет.

Kokoilo A. U. Technology of Web-quest at the lessons of mathematics in the profile secondary school in the study of expressions and their transformations.

The article examines the practice of using technology of Web-quest during school learning. The web-quest has its own structure and forms of its execution. Practical using of the web-quest is illustrated on the topic “Logarithmic expressions”. Method educational Web-quest has independent activity of the student and including work on himself as a communicative and developed personality. It contributes to the formation of a strong person who can live and work in the world. This Method helps student develop their own strategy of behavior and make choice and bear responsibility for it. The Web-quest as educational technology is based on such an approach to learning where the process of constructing a new one is underway. Teacher becomes a consultant, organizer and coordinator of problem-oriented, research, educational and cognitive activity of schoolchildren. The teacher creates conditions for independent, intellectual and creative activity of students and also supports their initiative. Students become equal accomplices in the learning process. They share with their teacher responsibility for the process and learning outcomes.

Keywords: educational technology, web-quest, project method, interactive process, Internet, web-booklet, wiki-report.