

Отже, на сьогодні науковці продовжують вивчати і впроваджувати елементи STEM-освіти, адже вони є запорукою майбутнього.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієвська В., Білоусова Л. Міждисциплінарний підхід до навчання учнів молодшого шкільного віку у форматі STEAM-освіти. *STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку*: матеріали III Міжнародної наук.-практ. конф., 9–10 листоп. 2017 р. Київ : ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. С. 7–12.
2. Паскевич Н. В. Формирование и развитие познавательной активности учащихся старшего подросткового возраста в процессе дифференцированного обучения : автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. пед. наук : 13.00.01. Пенза, 2009. 26 с.
3. Развитие познавательной активности как необходимого средства повышения качества образования : веб-сайт. URL: <https://articlekz.com/article/6369> (дата обращения: 5.03.2020).

Дік Юлія,

Студентка 3 курсу факультету
фізико – математичної комп'ютерної та
технологічної освіти
Наук. керівник: доктор пед. наук,
Доцент **Ачкан В. В.**

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ

Актуальність. В умовах модернізації освіти, впровадження Концепції Нової Української школи особливо важливим є впровадження інноваційних інформаційних технологій у навчальний процес, зокрема хмарно орієнтовані навчальні середовища (ХОНС).

Перехід у навчанні майбутніх учителів математики від використання традиційних комп'ютерно орієнтованих засобів і сервісів до хмаро орієнтованих створює умови:

– для педагогічного ЗВО – це вивільнення обчислювальних потужностей, матеріальних та виробничих ресурсів шляхом переходу до ІКТ – аутсорсингу із підвищенням якості обслуговування; – для викладачів – це забезпечення більш гнучкого і широкого доступу до якісних електронних освітніх ресурсів, формування хмаро орієнтованого середовища безперервного навчання;

– для ІКТ-підрозділів педагогічного ЗВО – це уніфікація ІКТ інфраструктури;

– для слухачів і педагогів курсів підвищення кваліфікації – це створення професійної математичної соціальної спільноти з можливістю взаємодії з використанням хмарних сервісів у реальному часі.

Мета. Обґрунтування ефективності застосування хмарних сервісів у навчанні математики.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури; систематизація та узагальнення досліджуваної наукової інформації.

Завдяки хмарним сервісам можна організувати спільну діяльність учнів та вчителів, це дозволяє виконувати учням самостійні роботи, проекти. Також за допомогою хмарних сервісів можна контролювати навчальний процес, слідкувати за виконанням домашнього завдання учнями [1].

Досить зручним у використанні є хмарні сховища. До найбільш відомих відносять Goggle Classroom, Google Apps Education Edition, Gogle Drive, Gogle-диск, Dropbox та інші.

“Google-клас – це інструмент, що зв’язує Google Docs, Google Drive і Gmail, допомагає створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування з учнями в режимі реального часу або в режимі дистанційного навчання.

На сьогодні освітні ресурси повні різного роду освітніх тренажерів. Саме для формування і закріплення математичних навичок виникла потреба у використанні онлайн – тренажерів з усної лічби, дій з дробами, цілими числами і багатьма іншими. Наприклад така програма з математики як Math Whizz. Це ефективне інтерактивне навчальне середовище для початкової школи, що надає можливість кожній дитині вивчати математику відповідно до його здібностей та інтересів.

Наведемо приклади застосування хмарних технологій у процесі навчання математики у школі:

- створення вчителем власного сховища даних на Google-диску (прикладі розв’язування типових завдань; завдання для домашнього роботи, для підготовки до самостійних та контрольних робіт; тренажери; тестові завдання; творчі задачі та рекомендації до їх розв’язання; ребуси; презентації; відео-фрагменти; відео-уроки; посилання на сайти з відповідним контентом і т.д.);

- надання учням доступу до власного сховища;

- участь учнів у роботі з матеріалами, які розміщені на Google-диску (у хмарі);

- виконання багатьох видів навчальної діяльності, контролю, оцінювання, тестування.

Основні висновки. Застосування хмарних технологій у процесі навчання математики вимагає від вчителя подолання багатьох проблем та створює додаткове професійне навантаження. Застосування хмарних технологій у процесі навчання математики сприяє підвищенню мотивації навчання, індивідуальної активності школяра та формуванню його інформаційної компетентності.

ЛІТЕРАТУРА

1.Литвинова С. Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами: Випуск 8. – Сімферополь : ФЛП Бондаренко О.А., 2013. С. 99- 101.

2. Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики. Том 16 Випуск 1(44):спецвипуск «Монографія в журналі» М. В. Попель веб-сайт URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1902/1902.10507.pdf>