



Рис. 1. Фрагменти роботи з Plickers

Рис. 1а: зовнішній вигляд головної сторінки сайту Plickers; рис. 1б – індивідуальні картки учнів; рис. 1в: фрагмент зчитування вчителем результатів виконання учнями тестового завдання (ліворуч – неправильна відповідь, червоний колір кружечка біля прізвища виконавця тесту; праворуч – правильна відповідь, зелений колір).

Основні висновки. Позитивні результати попередньої апробації використання Plickers на уроках математики обґрунтовують перспективу продовження експериментальної роботи та розробку конкретизованих методичних рекомендацій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тестові технології оцінювання компетентностей учнів : посібник / за ред. Ляшенка О.І., Жука Ю.О. К.: Педагогічна думка, 2015. С. 164-180.

2. Plickers : веб-сайт. URL: <https://get.plickers.com> (дата звернення: 07.03.2020)

Сіпєєва Анна,

студентка 3 курсу

факультету фізико-математичної, комп'ютерної і технологічної освіти

Наук. керівник: **В.В. Ачкан,**

д.п.н., доцент (БДПУ)

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ МАТЕМАТИКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ

Актуальність. Сучасний період розвитку освіти характеризується тим, що традиційна освітня парадигма більше не задовольняє вимогам суспільства. Основними причинами цього є прискорення темпів розвитку суспільства, зміна ситуації на ринку праці (поява нових професій, необхідність змінювати роботу, вчитися протягом усього життя і т.д.) та зростання процесів інформатизації. Виникла необхідність формувати такі якості особистості, які дозволять стати більш ініціативною, самостійною, компетентною та креативною.

Ступінь досліджуваної проблеми. Використання мультимедійних технологій відкриває нові можливості в організації навчального процесу, а також у розвитку творчих здібностей учнів. Спільними зусиллями працівників сфери освіти, вчених, програмістів, виробників мультимедійних засобів навчання і викладачів-практиків створюється нова інформаційна освітнє середовище.

Мета: з'ясувати роль та місце мультимедійних технологій під час формування компетентностей особистісного самовдосконалення учнів на

уроках математики.

Сутність дослідження. На даний момент у навчанні математики широко застосовується використання мультимедійних технологій. Під засобами мультимедійних технологій розуміють комплекс апаратних і програмних засобів, що дозволяють створювати і відтворювати інформаційний продукт (ресурс), який об'єднує в собі статичну візуальну (текст, графіку) та динамічну (мова, музика, відео фрагменти, анімація) інформацію.

Мультимедійні технології – це засіб або інструмент пізнання на різних уроках. Мультимедіа сприяє розвитку мотивації, комунікативних здібностей, отриманню навиків, накопиченню фактичних знань, а також сприяє розвитку інформаційної письменності.

Виділяють дві функції засобів мультимедійних технологій: ілюстративну та когнітивну. Ілюстративна функція забезпечує підтримку логічного мислення. У цьому випадку об'єкт мультимедії підкріплює, ілюструє певну чітко виражену думку, властивість досліджуваного об'єкта або процесу – тобто те, що вже сформовано. В свою чергу когнітивна функція полягає в тому, щоб за допомогою певного мультимедійного об'єкта отримати нове знання. Ілюстративна функція мультимедіа реалізується при передачі учням артикульованих частин знань, представленої у вигляді заздалегідь підготовленої інформації з графічними, анімаційними, аудіо- та відео ілюстраціями. Когнітивна функція проявляється в тому випадку, коли учні здобувають знання за допомогою досліджень на моделях досліджуваних об'єктів

Навчання математики в школі спрямоване на досягнення ряду цілей, які пов'язані з розвитком пізнавальних процесів у школярів, оволодінням математичними знаннями та вміннями, виховання засобами математики. У процесі навчання математиці особливо важливою стає проблема формування в учнів умінь самостійно виконувати перехід від однієї форми подання досліджуваного об'єкта до іншого.

Формування в учнів ключових компетентностей – одна з основних задач сучасної освіти. Традиційна школа дає знання фактичного матеріалу, а не способи застосування певних знань на практиці, тоді як компетентісно – орієнтований підхід до освіти дозволяє вирішити цю проблему. Тобто компетентісний підхід – це підхід, який реалізує діяльнісний характер освіти.

Висновки. Одним із найбільш ефективних засобів для розвитку пізнавальних процесів учнів на уроках математики є застосування засобів мультимедійних технологій. Значну роль відіграють засоби мультимедійних технологій для забезпечення наочності навчального процесу при вирішенні шкільних математичних задач.

ЛІТЕРАТУРА

1. Слепкань З.І. Методика навчання математики. Київ: Вища школа., 2006. 582 с.
2. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. пос. Київ.: Вид-во А.С.К., 2003. 192 с.
3. Триус Ю.В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання

Єлизавета Стойчева,

студентка 3 курсу

Факультету фізико-математичної, комп'ютерної
та технологічної освіти

Наук. керівник: **В. В. Ачкан,**

д.п.н., доцент (БДПУ)

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПОШУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИХ ЗАДАЧ З МАТЕМАТИКИ ЯК СКЛАДОВА РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Актуальність дослідження. Нові вимоги сучасної освіти диктують і нові задачі сучасної педагогіки. Для формування творчої особистості, здатної до нестандартних та оригінальних рішень, розв'язання задач пошуково-дослідницького характеру на уроках з математики підходить якнайкраще.

Мета дослідження. Виділення видів пошуково-дослідницьких задач та ілюстрація їх ролі у формуванні креативного мислення учнів основної школи.

У процесі навчання предметів природничо-математичного циклу з використанням пошуково-дослідницьких задач розширюється світоглядні картини учнів, розвивається вміння аналізувати відповідні закономірності, формується відповідний стиль мислення, що допомагає опанувати навчальний матеріал не лише на уроках, де використовуються окремі аспекти пошуково-дослідницьких задач, але й під час самостійної роботи учнів.

Сутність дослідження. Пошукова задача – це будь-яка нестандартна задача, при пред'явленні якої учні не знають наперед ні способу її розв'язання, ні того, на який навчальний матеріал опирається розв'язання. Учні в ході розв'язання таких (пошукових) задач повинні провести пошук плану розв'язання задачі, встановити, який теоретичний матеріал дає ключ до того або іншого розв'язання. Пошуково-дослідницька задача – це, як правило, серія простих задач (перша з яких пошукова) і одна або дві загального вигляду (дослідницького характеру). [2]

Звичайно виділяють чотири основні функції задач: навчальна, розвивальна, виховуюча і контролююча. Залежно від того, яку вимогу поставлено в задачі, розрізняють задачі на обчислення, доведення, побудову і дослідження. У задачах на дослідження (пошуково-дослідницьких задачах) потрібно дослідити що-небудь. Наведемо приклади таких задач.

1. Чи існує багатокутник, у якого число діагоналей дорівнює числу сторін?
2. Дослідити на монотонність і екстремум функцію.
3. Чи може паралелограм бути паралельною проекцією трапеції?

Розглянемо, що таке креативне мислення і як воно причетне до розв'язання пошуково-дослідницьких задач. Термін «креативність» (за