

компетентісно орієнтовані завдання творчо-розвивального і дослідницького характеру, які учні виконуватимуть самостійно чи колективно, у парі чи групі, під час спільної діяльності дітей і батьків.

Відповідно до етапів розвитку літературно-творчих здібностей молодших школярів у підручнику можна простежити два блоки системи завдань: підготовчий і основний. Завдання підготовчого блоку спрямовані на: активізацію основних психічних процесів творчої особистості (емоційно-чуттєвого сприймання, образного мислення, репродуктивної і творчої уяви, мовлення); розвиток спостережливості, здатності побачити незвичайне у звичайному, уміння фантазувати, емоційної чутливості, допитливості і наполегливості, здатності до висування гіпотез, оригінальних ідей, здатності до винахідництва, дослідницької діяльності.

Завдання основного блоку зорієнтовані на самостійну літературно-творчу діяльність молодших школярів. Спочатку пропонуються завдання на завершення творчого продукту, а згодом на його самостійне створення. На завершальному етапі діти вчать самостійно складати й удосконалювати власні твори: загадки, казки, оповідання, вірші тощо. Цей блок завдань також передбачає залучення учнів до участі в інсценізаціях, дослідницьких проектах.

Отже, включення до підручників «Літературне читання» творчих завдань забезпечує реалізацію дитини у творчій діяльності, що сприяє формуванню таких досягнень в учнів початкових класів: виявляє дослідницьку позицію в навчанні; володіє дослідницькими вміннями: спостерігає, прогнозує, моделює, проводить елементарні експерименти тощо; творчо застосовує знання, уміння, способи навчальної діяльності у відомих і нових навчальних і життєвих ситуаціях; виявляє здатність до створення власного творчого продукту, відкриття суб'єктивно нових знань і способів пізнання.

Ключові слова: творчість, творчі здібності, літературна творчість.

Список літератури

1. О. В. Вашуленко, *Українська мова та читання: підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч. 2.* – К.: Видавничий дім «Освіта», 2019.
2. О. В. Вашуленко, *Українська мова та читання: підручник для 3 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч. 2.* – К.: Видавничий дім «Освіта», 2020.
3. Концепція «Нова українська школа»: Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
4. О. Я. Савченко, *Методика читання у початкових класах.* Київ, Україна: Освіта, 2007.

Вашуленко О. П.,

*кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник,*

*старший науковий співробітник відділу математичної а інформатичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна*

Сердюк Е. Г.,

*молодший науковий співробітник відділу математичної та інформатичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна*

ЕЛЕКТРОННИЙ ПІДРУЧНИК З ГЕОМЕТРІЇ ЯК ЗАСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ЛЦЕЮ

Зміст і якість освіти, її доступність, відповідність потребам сучасної особистості визначають стан інтелектуального потенціалу сучасного суспільства. Орієнтація процесу

навчання, його змісту, методів, засобів і організаційних форм на індивідуальні особливості і потреби учнів є ефективною за умови активного використання інноваційних технологій навчання, заснованих на методично обґрунтованому використанні інформаційно-комунікаційних технологій: від побудови уроку з використанням електронних освітніх ресурсів до реалізації індивідуалізованого дистанційного навчання. Використання дистанційних технологій в освіті сприяє варіативності способів здобуття освіти, полегшує доступ до інформації вчителів і учнів, дозволяє по-новому організувати взаємодію учнів і педагогів, сприяє розвитку пізнавальної самостійності школярів.

Традиційна і дистанційна форми навчання відрізняються специфікою сприйняття навчального матеріалу за умови безпосереднього контакту учня і вчителя або його відсутності, особливостями реалізації зворотного зв'язку, труднощами врахування вчителем індивідуальних особливостей учнів, особливо за умови відсутності особистого контакту і ін. Важливим чинником у реалізації дистанційного навчання геометрії в ліцеї є інформаційно-освітнє середовище, що містить процесуальну і змістову компоненти. Процес дистанційного навчання будь-якого шкільного предмету характеризується мобільністю, гнучкістю та відкритістю. Зміст дистанційного навчання забезпечується відповідним навчальним ресурсом.

Електронний підручник з геометрії є одним із засобів дистанційного навчання учнів за умови забезпечення його особливостей. Всі етапи роботи з елементами геометричного матеріалу мають бути закладені в структурі змісту електронного підручника, адже за умови традиційного навчання послідовність формування геометричних знань забезпечується діяльністю вчителя. Необхідна наявність великої кількості прикладів, що демонструють, зокрема, правильне вживання математичної мови і символіки. Електронний підручник має містити ефективну контрольну-діагностичну систему, що забезпечить не тільки контроль результатів навчання, а й діагностику процесу взаємодії учнів з навчальними матеріалами, ідентифікацію особистості учня. Потрібно забезпечити індивідуалізацію навчання засобом електронного підручника через побудову і реалізацію індивідуальних шляхів засвоєння геометричного змісту, орієнтованих на індивідуальні освітні потреби учнів.

Електронний підручник з геометрії є ефективним засобом дистанційного навчання геометрії учнів ліцею, якщо він забезпечує практично миттєвий зворотний зв'язок, допомагає швидко знайти необхідну інформацію, суттєво економить час при повторних переглядах гіпертекстових пояснень, містить короткі тексти, анімації, інтерактивні моделі, звуковий ряд, дозволяє в індивідуальному темпі виміряти результати навчання.

Для ефективного застосування електронного підручника з геометрії для дистанційного навчання учнів ліцею необхідно враховувати дидактичні принципи. А саме:

- принцип науковості передбачає достатню глибину, коректність, достовірність викладу геометричного матеріалу. Електронний підручник з геометрії має забезпечувати засвоєння знань методами сучасного наукового пізнання (експеримент, порівняння, спостереження, аналіз і синтез, математичне моделювання);
- принцип доступності забезпечує відповідність ступеня абстрактності і глибини засвоєння матеріалу віковим, індивідуальним особливостям і потребам учнів;
- принцип наочності передбачає візуалізацію навчальної інформації і реалізується віртуальним моделюванням, забезпеченням інтерактивності процесу навчання. Електронний підручник з геометрії має містити колекцію кадрів з текстовою основою і візуалізацією, яка полегшує розуміння і запам'ятовування нових понять, тверджень, теорем, алгоритмів і методів;

- принцип усвідомленого навчання реалізується через самостійні дії учнів, спрямовані на пошук навчальної інформації за умови чіткого розуміння цілей навчання;
- принцип систематичності і послідовності реалізується через логічну структуру навчального матеріалу електронного підручника;
- принцип прикладної спрямованості навчання реалізується через наявність достатньої кількості практичних завдань;
- принцип адаптивності передбачає можливість вибору учнем ліцею відповідного темпу вивчення предмету, діагностику рівня засвоєння окремих розділів курсу геометрії;
- принцип інтерактивності реалізується можливістю зворотного зв'язку і коригувальних дій боку вчителя і самого електронного підручника.

В умовах дистанційного навчання геометрії актуальною є проблема активізації навчальної діяльності учнів ліцею. Важливим завданням є створення максимально комфортних умов для засвоєння нових знань школярами відповідного віку. Основні психолого-фізіологічні вимоги до електронного підручника з геометрії:

- відповідність вербально-логічної форми подання навчального матеріалу когнітивному розвитку учнів;
- урахування особливостей пізнавальних процесів школярів: сприйняття (переважно зорове; слухове, тактильне), увага (стійкість, концентрація, мобільність), мислення (теоретично-понятійне, образне, наочно-образне, наочно-дійове), пам'ять (миттєва, короткочасна, оперативна, довготривала);
- орієнтація на наявні знання учнів.

Важливою умовою застосування електронного підручника з геометрії для дистанційного навчання учнів ліцею є дотримання ергономічних вимог. А саме:

- інформація на екрані має бути зрозумілою, логічно пов'язаною, розподіленою за змістом і функціональним призначенням;
- ефективність сприйняття учнями візуальних об'єктів залежить від їх яскравості, фону, на якому вони представлені, і загального контрасту, що визначається кольорним співвідношенням зазначених характеристик;
- для роз'яснення навчального матеріалу і загального поживлення всієї інформаційної частини рекомендується використовувати ілюстрації (таблиці, схеми, графіки, діаграми, анімації);
- слід пам'ятати, що надмірне використання анімації, графічної інформації, зайвий звуковий супровід можуть призвести до швидкої стомлюваності учнів, зниження уваги, негативно вплинути на продуктивність процесу навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, електронний підручник, геометрія, учні ліцею.

Величко Л. П.,

*доктор педагогічних наук, професор,
завідувачка відділу біологічної, хімічної та фізичної освіти,
Інститут педагогіки НАПН України,
м. Київ, Україна*

ВПРАВИ СЕРКІТ-ТРЕНІНГУ В ПІДРУЧНИКУ ХІМІЇ ПРОФІЛЬНОГО РІВНЯ

Для розв'язування завдань творчого характеру з профільних предметів передусім треба створити в учнів міцну репродуктивну основу знань, що уможливить самостійний поступ у пізнанні основ науки. Цьому сприяє виконанням належної кількості тренувальних вправ