

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

Географічний факультет

Кафедра економічної географії та екологічного менеджменту

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ**

Кваліфікаційна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконала:

студентка 2 курсу, 613 групи
спеціальність 014.07 Середня освіта
(географія)

Курищук Вероніка Юріївна

Керівник:

к.геогр.н., доц. **Ячнюк Марина
Олександрівна**

До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол №5 від 5 грудня 2023 р.
Зав. кафедрою _____ проф. Руденко В.П.

Чернівці – 2023

АНОТАЦІЯ

Курищук В.Ю. – здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня 2-го курсу. Робота на тему: «Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках географії». Спеціальність 014.07 «Середня освіта (географія). Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. Чернівці 2023 р.

У роботі висвітлено питання використання інформаційного середовища у процесі вивчення географії на уроках. Приділено увагу інноваційній складовій інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ). Висвітлено основні напрямки та застосування ІКТ на уроках географії. Досліджено, що спільна діяльність вчителя та учнів в процесі засвоєння навчального матеріалу сприяє формуванню ключових та предметної (географічної) компетентностей. Проаналізовано оптимальність моніторингу якості навчання за допомогою ІКТ та поєднання ІКТ і технології міні-проектів у навчальному процесі. Практичне значення цієї роботи полягає в розкритті значення застосування інформаційних технологій на уроках географії та виокремлення предметних особливостей навчання на діяльнісній основі.

Ключові слова: інноваційні технології; інформаційно-комунікаційні технології; міні-проект; навчально-дослідницькі геоінформаційні моделі; навчально-тренінгові моделі; мультимедійні уроки; моніторинг.

ABSTRACT

Kuryschuk V.Yu. - student of the second level (master's) of higher education, second-year student of group 613. Work on the topic: "Using information and communication technologies in geography lessons." Specialty 014.07 "Secondary education (geography). Chernivtsi National University named after Yury Fedkovich. Chernivtsi 2023

The work highlights the issue of using the information environment in the process of studying geography in lessons. Attention is paid to the innovative component of information and communication technologies (ICT). The main directions and application of ICT in geography lessons are highlighted. It has been investigated that the joint activity of the teacher and students in the process of assimilation of educational material contributes to the formation of key and subject (geographical) competences. The optimality of monitoring the quality of education with the help of ICT and the combination of ICT and mini-project technology in the educational process is analyzed. The practical significance of this work lies in revealing the importance of using information technologies in geography lessons and highlighting the subject-specific features of activity-based learning.

Keywords: innovative technologies; information and communication technologies; mini-project; educational and research geoinformation models; educational and training models; multimedia lessons; monitoring.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ В.Ю. Курищук

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП		6
РОЗДІЛ I.	Уроки географії на основі інформаційно-комунікаційних технологій	9
1.1.	Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті в сьогоденних умовах	9
1.2.	Приклади використання ІКТ на різних етапах роботи на уроці	16
	Висновки до I розділу	21
РОЗДІЛ II.	Практичне застосування інформаційних технологій у навчально-виховному процесі	22
2.1.	Використання електронного контролю знань	22
2.2.	Особливості проведення уроків з використанням ІКТ	24
2.3.	Типи мультимедійних уроків	30
2.4.	Використання мультимедійних технологій в позаурочний час	41
	Висновки до II розділу	48
РОЗДІЛ III.	Результати навчальної діяльності учнів на уроках географії застосовуючи ІКТ технології на прикладі Яблунівського ліцею імені Івана Франка	51
3.1	Використання інформаційних технологій для організації навчання географії та моніторингу його якості	51
3.2	Використання проектної діяльності в розрізі застосування ІКТ на уроках географії у Яблунівському ліцеї	62
	Висновки до розділу III	73
ВИСНОВКИ		74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ		77

ВСТУП

Домінуючою тенденцією у розвитку сучасної цивілізації є насамперед перехід її до інформаційного суспільства та середовища, в якому об'єктами та результатами праці переважної частини населення стануть інформаційні ресурси й знання, які вимагають ґрунтовної підготовки всіх членів соціуму до використання інформаційно-комунікаційних технологій в своїй професійній діяльності.

Швидкий розвиток глобальної мережі Інтернет призводить до комп'ютерної революції в інформаційному просторі, в якому комп'ютер є основним засобом телекомунікації.

Комп'ютерна телекомунікація є швидшою та дешевшою, а також набагато потужнішою від таких звичних засобів, як телебачення чи телефон. Хоча в сьогоdnішніх умовах мобільний телефон замінює нам той самий компютер.

Важливим недоліком у професійній підготовці сучасних фахівців є їхній недостатній професіоналізм щодо використання інформаційно-комунікаційних технологій, які негативно впливають на ефективність та рівень викладання. Вчитель повинен не тільки володіти знаннями у галузі комп'ютерної техніки, а й бути фахівцем у застосуванні ІКТ в своїй професійній діяльності, вміти спілкуватися у інформаційному середовищі.

Сучасна людина, для того щоб відчувати себе в світі комфортно, має постійно вчитися, навчання повинно стати природною та цікавою справою. Виходячи з цього сучасна загальноосвітня школа має формувати у учнів здатність діяти та бути успішними у ситуації відкритого динамічного сучасного суспільства, яке розвивається, повинно формувати цілісну систему універсальних знань, умінь та навичок, і особисту відповідальність учнів, а саме формувати ключові компетентності, які визначають сучасну якість освіти. Ми живемо у цікавий та історично складний період, а також знаходимося біля витоків нової української школи, яка є частиною світового освітнього простору.

Сучасна наука ставить свої вимоги до освіти та вимагає від нас, пошуку новітніх форм роботи на уроках географії. Сьогодні у більшості сучасних шкіл для вирішення такого завдання застосовуються безліч інноваційних технологій, найпоширенішими з яких є: метод проектів, «портфоліо учня», індивідуальне і диференційоване навчання, дистанційне навчання, модульне навчання, технологія колективного навчання. Застосування таких технологій немислиме без застосування нових інформаційних комп'ютерних технологій, що допомагають розкривати педагогічні та дидактичні функції цих методів, дозволяють підвищити темп уроку.

Людина XXI століття живе у світі комп'ютерних технологій, у міжнародному інформаційному суспільстві, та уміння користуватися інформаційними технологіями багато у чому визначає його життєвий успіх. Школа зобов'язана підготувати школярів до життя та професійної діяльності у високо розвинутому інформаційному середовищі, до можливості здобування подальшої освіти із використанням сучасних інформаційних технологій, що підвищують позитивну мотивацію до навчання, активізують пізнавальну діяльність, розвивають мислення та творчі здібності учня, формують активну життєву позицію у сучасному інформатизованому суспільстві. Ось чому важливо вже сьогодні перетворити інформаційний простір школи у середовище, що збагатить учня, сформує в ньому необхідні якості.

В сьогоденнішніх умовах вчитель має володіти комп'ютером на рівні з учнями, а може ще краще за них та використовувати його так само, як сьогодні використовують авторучку чи крейду для роботи на уроці. Комп'ютер сьогодні є методичним доповненням у навчальному процесі, і вдало замінює наочні посібники.

Сьогодні інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) це одне із слабких місць в українській освіті. За використанням ІКТ Україна в кінці першої сотні країн світу. А можемо бути в першій десятці. Саме для цього уряд затвердив

державну програму широкомасштабного використання ІКТ в навчальному процесі, розроблено національний проект «Відкритий світ». Отож, школа майбутнього – це насамперед школа «інформаційного століття», а володіти ІКТ повинно стати загальною культурою не тільки для вчителя окремого предмету, а й для людини взагалі.

Метою роботи є виявлення переваг при застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій на уроках географії.

Завданнями:

1. Проаналізувати хід уроків географії виходячи за умов сьогодення.
2. Визначити практичне застосування інформаційних технологій у навчально-виховному процесі, а саме під час уроків географії.
3. Аналіз моніторингу навчальної діяльності на прикладі Яблунівського ліцею імені Івана Франка

Об'єктом дослідження в даній роботі виступає процес навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів на уроках географії.

Предметом дослідження є методика застосування інформаційних засобів при викладанні географії.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що обґрунтовано поняття «інформаційно-комунікативні технології», визначені методи впровадження інноваційних технологій під час уроків географії, продемонстровано ефективність навчання.

Практичне значення одержаних результатів полягає у діагностуванні якості навчання учнів Яблунівського ліцею імені Івана Франка та поєднанні ІКТ і технології міні-проектів у навчальному процесі прививченні географії.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел 32 найменування. Викладена на 80 сторінках, містить 6 рисунків та 1 таблицю.

Розділ I. Уроки географії на основі інформаційно-комунікаційних технологій

1.1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті в сьогоденних умовах

Інформаційно-комунікаційні технології навчання (ІКТ) - це сукупність методів та технічних засобів реалізації інформаційних технологій за допомогою комп'ютерних мереж та засобів забезпечення ефективного процесу навчання. Інформаційні технології - це сукупність інформаційних процесів, що викорисовують засоби обчислювальної техніки, які забезпечують швидкий пошук та доступ до інформації. Комунікаційні технології – це підвищення ролі комп'ютерних мереж в забезпеченні реалізації інформаційних процесів.

Об'єктом методики використання ІКТ в навчальному процесі школи є процес навчання школярів в умовах сучасних загальноосвітніх навчальних закладів.

Кожна дитина повинна брати активну участь у навчально-виховному процесі. Навчання має бути цікавим, невимушеним і змістовним. Школа повинна стати фундаментом для вибору майбутньої професії, а кожна дитина має самовиразитися у школі та самореалізуватися у житті.

Саме цьому повинні сприяти інноваційні технології в сучасній школі. Застосовуючи в педагогічній діяльності сучасні інноваційні технології: метод проектів, дослідницьку роботу, інтерактивні форми навчання, підвищується інтерес до навчальних предметів. Використовуючи інноваційні методи та форми роботи в школі педагог дає учням можливість розвивати та удосконалювати свої вміння та знання, саморозвиватися, при чому згуртовується клас як єдиний колектив. А якщо у дитини виникає зацікавленість до навчання, то як результат покращиться і якість знань. Метою педагогічної діяльності є формування учня як особистості з високим рівнем інтелектуального розвитку та вихованості. У сьогоденних умовах у освіті змінюються методи та підходи до підвищення

кваліфікації педагогів. Завданням удосконалення знань та вмінь учителя полягають не лише у покращенні знань з самого предмету, але й в опановуванні ефективні сучасними методиками і техніками організації педагогічного процесу.

Стимулювання розвитку творчих здібностей учнів на практиці відбувається за рахунок зміни уявлення про характер стосунків між учителем та дитиною. Цьому сприяє віра вчителя у творчий потенціал, можливості та здібності школяра, врахування індивідуальних психічних і інтелектуальних особливостей дитини, прагнення учня самовиразитися й самореалізуватися серед інших особистостей саме як індивідуальність [15].

Для досягнення такої мети в педагогіку впроваджують інноваційні технології. До таких сучасних технологій відносяться:

- інтерактивні методи навчання;
- модульне навчання;
- індивідуально-орієнтоване навчання;
- інтегроване навчання;
- ігрові методи навчання;
- технологія концентрованого навчання;
- проектну технологію навчання;
- проблемне навчання.

В сучасній школі кожен вчитель при проведенні та підготовці до уроку застосовує інформаційно-комунікаційні технології, використовуючи при цьому різноманітні методи і форми роботи в навчально-виховному процесі.

Проте застосування ІКТ у навчально-освітньому процесі має як переваги так і недоліки.

Переваги:

- Індивідуалізація навчання;
- Інтенсифікація самостійної роботи учнів;

- Розширення інформаційних потоків при використанні Internet;
- Зростання обсягу виконаних на урок завдань;
- Підвищення мотивації і пізнавальної активності за рахунок різноманітних форм роботи та можливості включення ігрового моменту.

Інтегрування звичайного уроку з комп'ютером дає можливість перекласти частину роботи учителя на ПК, роблячи процес навчання при цьому більш цікавим, різноманітним та інтенсивним. Більш швидким при цьому стає процес запису визначень, теорем та іншого важливого матеріалу, тому що вчителю не потрібно повторювати текст кілька разів (він вивів його на екран), а учням не доводиться чекати, поки вчитель буде повторювати саме потрібний фрагмент [8].

Такий метод навчання є корисним для вчителів. Він допомагає краще оцінити здібності та знання учнів, зрозуміти дитину, а також спонукає шукати нові, нетрадиційні форми та методи навчання і стимулює до професійного росту та подальшого освоєння комп'ютерними технологіями.

Застосування на уроках комп'ютерних тестів та діагностичних робіт дає можливість вчителю за короткий час отримати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу. При чому є можливість вибору рівня складності завдань для конкретної дитини [7].

Освоєння учнями сучасних інформаційних технологій дає можливість на уроках, інтегрованих з інформатикою, навчатися комп'ютерній грамотності та вчитися використовувати в роботі з різних предметів потужний сучасний інструмент - комп'ютер. За допомогою компютера учні вирішують рівняння, будують графіки, креслять, готують тексти та малюнки для своїх робіт, доповідей, що є найкращою можливістю для учнів проявити свої творчі здібності [7].

Поряд з вище переліченими плюсами, виникають проблеми при підготовці до таких уроків, а також під час їх проведення.

Недоліки:

- недостатньо часу для підготовки до уроку, на якому використовуються комп'ютери;
- у робочому графіку вчителів не відведено часу для дослідження можливостей Інтернету;
- недостатня комп'ютерна грамотність вчителя;
- важко інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять [7].

Застосування сучасних інформаційних технологій в процес навчання - одна з найбільш важливих та стійких тенденцій розвитку освітнього процесу. У сьогоднішніх реаліях комп'ютерна техніка та інші засоби інформаційних технологій стають все частіше використовуватися при вивченні навчальних шкільних предметів.

Інформатизація сьогодні істотно впливає на процес отримання нових знань. Новітні технології навчання на основі інформаційних та комунікаційних дозволяють інтенсифікувати сучасний освітній процес та збільшують швидкість сприйняття, розуміння і глибину засвоєння знань.

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій в школі сприяє розширенню кругозору учнів, формує у них навички спілкування в мережі Інтернет, покращує навички спільної роботи вчителя та учнів, впливає на відповідальність учнів за свою роботу, покращує міжособистісні зв'язки у колективі. Щодо самого використання ІКТ в освітньому процесі, можна стверджувати, що вчитель, який бажає змінюватися та всебічно розвиватися, буде активно впроваджувати сучасні технології у роботу з учасниками навчального процесу.

Однією із важливих особливостей сьогодення є перехід розвинутих країн світу від постіндустріального до інформаційного суспільства. Саме тому питання інформатизації всіх сфер суспільного життя стає одним із пріоритетних завдань держави. До найважливіших стратегій розвитку суспільства відноситься: інформатизація освіти, підготовка майбутнього покоління до життя в

інформаційному суспільстві та створення умов до якісної освіти. Першочерговість заходів щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в сферу освіти зумовлена світовою тенденцією створення глобальних відкритих освітніх і наукових систем, що дозволяють, з одного боку, розвивати систему накопичення та поширення наукових знань науковій та педагогічній спільноті, а з іншого боку – доступ до різноманітних інформаційних ресурсів широким верствам населення. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітню систему України і формування єдиного інформаційно-освітнього простору - це пріоритетні напрями сучасної державної політики [19]. Головне завдання освіти в умовах інформаційного суспільства навчити учнів користуватися інформаційними технологіями і головне навчатися, використовуючи такі технології.

Визначення стратегічних пріоритетів учителя географії насамперед передбачає:

- 1) комп'ютерну підтримку викладання географії, використання освітніх комп'ютерних програм
- 2) широкий пошук нових підходів, педагогічних технологій, адекватних динаміці розвитку суспільства, нових інформаційних технологій.

Сучасна глобалізація інформаційного світу призвела до укорінення медіа культури практично в усіх галузях людського життя, це стосується і освітнього простору. Сучасні інформаційні технології відіграють важливу роль у формуванні ціннісних орієнтацій сучасного покоління. Медіа освіта орієнтується на підготовці молоді до життя у нових інформаційних умовах, до повноцінного сприйняття різноманітної інформації, оволодіння способами спілкування за допомогою сучасних інформаційних технологій, уміння критично осмислювати інформацію. Швидкий темп розвитку інформаційних і комунікаційних технологій відкриває людству все нові можливості в освіті, висуваючи натомість нові вимоги до навчання. Розвиток «інформаційного простору» вимагає від

сучасної школи модифікації окремих аспектів її діяльності, що вже не задовольняють усіх потреб інформаційного суспільства. Тому використання ІКТ дозволяє нам змінити зміст та структуру освіти. На наш погляд, комп'ютерні технології сприяють: засвоєнню як учням так і вчителям нових важливих знань, умінь та навичок; самоосвіті та самовдосконаленню особистості учня і вчителя; ідеально підходять для вивчення та викладання географії; можуть використовуватися у всіх видах класної та позакласної діяльності [15]. Такі засоби навчання дають змогу створити нове навчальне середовище, що здатне підвищити якість освіти та залучитися до світового інформаційного простору. Тут наголос робиться не на вивчення фактичного матеріалу, а більше на розвиток навичок мислення і міжособистісних відносин та творчості.

До сучасних ІКТ навчання відносять: мультимедійні програмні засоби, інтернет-технології, офісне і спеціалізоване програмне забезпечення, системи дистанційного навчання (системи комп'ютерного супроводу навчання), електронні посібники та підручники.

Інтернет - це джерело інформації, корисної з точки зору навчальної діяльності, її аналізу і оцінювання. Інформаційні ресурси інтернету можуть використовуватись за наступними напрямками:

- самоосвіта, тобто вивчення досвіду колег у інших містах чи країнах;
- підготовка конспектів чи дидактичних матеріалів;
- підготовка атестаційних матеріалів;
- позакласна робота школярів при підготовці доповідей, рефератів, повідомлень, індивідуальних творчих завданнях;
- тестування знань учнів з певних розділів курсу.
- використання на уроках при самостійній роботі з документами, які вивчаються, навчальними інтерактивними моделями, довідковими матеріалами, тощо.

У будь-якому варіанті доступ до інтернету підвищує рівень підготовки самого учителя, рівень проведення занять та якість знань учнів. При цьому інтерес багатьох учнів до комп'ютера та інтернету підвищує мотивацію самого навчання.

Сучасним інформаційним і комунікаційним технологіям притаманні унікальні дидактичні можливості. Технології дозволяють надавати дітям інформацію у різній формі: графіка, аудіо, тест, анімація, відео тощо; контролювати тимчасові параметри практичного заняття для кожної дитини; видавати великий об'єм інформації по частинах, так матеріал, який вивчається, засвоюється легше, ніж матеріал з підручників та статей; активізувати процеси сприйняття, мислення, уяви та пам'яті; мобілізувати увагу дитини; суттєво знижувати тимчасові витрати викладача на контроль знань; бути точним та об'єктивним в оцінюванні знань; друкувати, відтворювати та коментувати інформацію; виходити до світової інформаційної спільноти.

ІКТ – це засіб для збільшення продуктивності праці як вчителів так і учнів, раціональний спосіб підвищення ефективності й інтенсифікації навчання. Інформаційні технології стимулюють пізнавальний інтерес і додають у навчальний процес проблемний, творчий, дослідницький характер. Це потужний засіб навчання, що здатний підвищити його ефективність та якість знань школярів. А ще інформаційні технології на уроках географії дають крім досягнення навчальної мети, можливість формування інформаційної грамотності. Учні отримують знання про те, як аналізувати, переробляти, оцінювати великий потік сучасної інформації, вчать її переосмислювати та користуватися нею, а також управляти інформацією для досягнення мети.

У шкільному навчальному процесі найчастіше використовуються такі елементи інформаційно-комунікативних технологій: інтерактивну дошку, електронні підручники, освітні ресурси Internet, електронні енциклопедії, диски

з ілюстраціями, геоінформаційні програми, презентації, які демонструються за допомогою мультимедійного проектора.

Проектор можна використовувати на всіх етапах навчання [23]:

- як джерело навчальної інформації, яке частково чи повністю замінює учителя при поясненні нового навчального матеріалу, повторенні та закріпленні вивченого;
- як наочну допомогу для організації активної навчально-пізнавальної діяльності;
- як тренажер у процесі формування навчальних умінь та навичок;
- як індивідуальний інформаційний простір для організації дослідницької роботи, самопідготовки чи індивідуальної роботи.

Серед підходів використання компютерів на уроках географії виділяють комп'ютерні тести, індивідуальні завдання, які учень отримує під час уроку та домашнього завдання, розробки комп'ютерних перевірочних завдань із подальшою відміткою про їх виконання на комп'ютері та мультимедійні презентації.

1.2. Приклади використання ІКТ на різних етапах роботи на уроці

Приклади використання ІКТ під час тестуванні.

Як засіб контролю результатів навчання тести сьогодні стають дуже популярними. Головними причинами є: автоматизована обробка результатів, вірний підрахунок виконаних відповідей, високий ступінь правдивості оцінок, які виставляються. Такий інтерес до тестового контролю останніми роками пов'язаний з організацією зовнішнього незалежного оцінювання для випускників школи.

Використовувати тестові завдання можна кількома способами. По-перше, це індивідуальна робота учня із комп'ютером та повна обробка відповідей

комп'ютерною програмою. Такий спосіб можливий тільки тоді, коли у школі є комп'ютерний клас, де можна провести уроки географії. Другий спосіб – виведення тестових завдань на екран мультимедійного проектора – заключається в заповненні паперових носіїв всім класом одночасно та обробка відповідей. До прикладу, дітей можна готувати до державної підсумкової атестації з перших тем, які вивчаються. Тести розміщені на слайдах, перевірити які можна зразу на уроці. Це можна зробити взаємоперевіркою чи самоперевіркою, коли правильна відповідь з'являється на екрані [23].

Використання ІКТ на практичних роботах

В змісті шкільної географії дуже багато статистичного матеріалу. Програма Excel дає можливість обробки складної для розуміння статистичної інформації із подальшим узагальненням результатів у різноманітних графіках та діаграмах, що робить уроки цікавішими та направляє діяльність учнів на аналітичну діяльність. Це дає можливість більше часу приділяти практичним роботам для вирішення завдань різних рівнів складності. Досвід показує, що використання у навчальному процесі таких практичних робіт дає можливість більш швидкому та глибокому запам'ятовуванню та розумінню матеріалу, який вивчається. Мультимедійний проектор дозволяє проводити дискусійні семінари з учнями, відпрацьовуючи аналітичні здібності дітей. На сайтах Internetу є безліч статистичного матеріалу (графіки, діаграми, таблиці), що допомагає розвивати аналітичні здібності у дітей.

Використання ІКТ у роботі з картою.

Вивчення географії вимагає запам'ятовування великої кількості номенклатури, тому у засвоєнні знань тут важливу роль відіграє пам'ять. Наявність навчальних та ігрових програм із заповнення карт та завдань із знаходженням відповідностей, допомагає учню легко справлятися з об'ємом необхідних знань, а вчителю легко проводити опитування [8].

Використання ІКТ в створенні мультимедійних презентацій.

Програмне забезпечення Power Point дозволяє швидко створити комп'ютерні слайди, для поживлення уроку та зробити його доступним для сприйняття аудиторією. Презентації дозволяють вирішувати наступні інформаційні завдання:

- формувань умінь та навичок критичного мислення в умовах роботи з великим об'ємом інформації;
- формувань навичок самостійної роботи із навчальними матеріалами з використанням ІКТ;
- формувань навичок роботи в команді, вміння формулювати завдання та оперативно їх вирішувати.

Використання інтерактивної дошки на уроках географії.

На уроках географії інтерактивна дошка ефективно доповнює комплекти навчально-методичних матеріалів та деколи вдало конкурує з ними завдяки своїм можливостям техніки. Навчання за допомогою інтерактивної дошки порівнюється із звичайними методами викладання. Ази успішного проведення уроку одні і ті ж самі, незалежно від технологій та обладнання, що використовує учитель. Ефективність роботи з такою дошкою залежить від самого учителя, від його творчості, досвіду та таланту. Інтерактивна дошка допомагає суттєво підвищити ефективність навчального процесу, так як надає великі можливості використання наочності, швидкого пошуку інформації, творчого підходу до проведення уроків. Працюючи з дошкою, діти можуть одночасно і чути і бачити, вимовляти та писати, що сприяє гарному засвоєнню матеріалу. Використання інтерактивної дошки економить час, стимулює розвиток творчої та розумової активності учнів [32].

Під час роботи з електронною картою можна:

- знімати частину позначень, спрощуючи при цьому карту, роблячи її більш наочною;

- наближати вибрану ділянку земної поверхні для детальнішого аналізу;
- робити малюнки, позначки;
- деякі карти можна суміщати, що дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки та закономірності;
- наносити написи за допомогою звичайної або екранної клавіатури;
- додавати прив'язаний до території ілюстративний та текстовий матеріал.

Виділяють три основні види роботи з електронною картою.

Робота з шарами карти. Найбільш важливою функцією електронних карт є можливість комбінувати її шари. Це дозволяє виявити причинно-наслідкові зв'язки та закономірності. До прикладу, на карту будови земної кори можна накласти шар з рельєфом та зробити висновки про відповідність форм рельєфу певним структурам земної кори. Такий прийом накладення карт актуальний також при вивченні різних галузей господарства. Співставляючи карти «Паливні ресурси» та «Електроенергетика України» учні визначають закономірності розміщення електростанцій різних типів по території країни.

Комбінуючи шари карти можна знімати з неї інформацію, що є неактуальною при вивченні теми. Наприклад: на уроці, що присвячений формам рельєфу, з фізичної карти можна зняти градусну сітку, течії та корисні копалини. По-друге, якщо поєднати різні шар на основі базової карти можна створити набір спеціалізованих карт. До прикладу: карти без назв для організації індивідуальних відповідей біля дошки або проведення географічних диктантів, а також створення контурних карт.

Робота з додатковим матеріалом.

Важливою характеристикою електронних карт є наявність інформаційного блоку. Такий блок відображає специфіку карти, що загострює увагу на найбільш важливих особливостях географічних об'єктів чи територій. Так інформаційний

блок до фізичної карти півкуль містить відомості про найбільші озера, річки, форми рельєфу Землі і т.д.

Безліз додаткових матеріалів забезпечують ілюстраціями. Це збільшує наочність, а також урізноманітнює форми роботи на уроках. Так на основі фотографічних об'єктів та пунктів легенди можна обговорювати значення кожного умовного знаку, дати розгорнений опис об'єкта, порівнювати ті чи інші об'єкти.

Зіставлення фрагментів карти та космічних знімків дозволить краще зрозуміти, що таке карта, а також добре ілюструє спотворення, які виникли при перенесенні поверхні Землі на площину.

Використання додаткових можливостей програми

Метод малювання продуктивно розширює область застосування електронних карт на уроках та збільшує їх наочність. При цьому з'являється можливість виділити об'єкт чи групу об'єктів, на які слід звернути увагу, додавати інформацію. Наприклад, про напрями вітрів для пояснення схеми течій в океані.

Також можна наносити на карту підписи, що полегшує процедуру організації географічних диктантів на уроках. При перевірці номенклатури дана можливість дозволить ставити перед учнями завдання про класифікацію, чи сортування об'єктів, чи розташування гір у порядку зменшення їх переважаючої висоти.

Використовуючи інтернет, сьогодні можна знайти багато сайтів, де розміщено тренувальні програми із різних тем географії. Тому завдяки мультимедійним технологіям навчальний матеріал представлений яскраво та у вигляді різноманітних носіїв інформації, що захоплюючи сприяє мотивації навчальної діяльності учнів. В цьому випадку навчання будується у рамках особисто-орієнтованої моделі, яка враховує індивідуальні темпи засвоєння знань та умінь, а також рівень складності й інтересу.

Висновки до I розділу

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій в школі сприяє розширенню кругозору учнів, формує у них навички спілкування в мережі Інтернет, покращує навички спільної роботи вчителя та учнів, впливає на відповідальність учнів за свою роботу, покращує міжособистісні зв'язки у колективі. Щодо самого використання ІКТ в освітньому процесі, можна стверджувати, що вчитель, який бажає змінюватися та всебічно розвиватися, буде активно впроваджувати сучасні технології у роботу з учасниками навчального процесу.

Сьогодні інноваційні технології на уроках географії відкривають безліч можливостей і стають головним елементом навчання. Найпоширеніші з них є: використання ІКТ під час тестування, використання ІКТ на практичних роботах, використання технологій при роботі з картою, створення мультимедійних презентацій, використання інтерактивної дошки.

Використовуючи інтернет, сьогодні можна знайти багато сайтів, де розміщено тренувальні програми із різних тем географії. Тому завдяки мультимедійним технологіям навчальний матеріал представлений яскраво та у вигляді різноманітних носіїв інформації, що захоплюючи сприяє мотивації навчальної діяльності учнів. В цьому випадку навчання будується у рамках особисто-орієнтованої моделі, яка враховує індивідуальні темпи засвоєння знань та умінь, а також рівень складності й інтересу.

Розділ II. Практичне застосування інформаційних технологій в навчально-виховному процесі

2.1. Використання електронного контролю знань

Тестовий комп'ютерний контроль. Від того, як організовується контроль навчальних досягнень школярів, на що він націлений, істотно залежить сама ефективність навчальної роботи. Без оцінювання процес засвоєння знань неможливий: тут повинен діяти принцип зворотного зв'язку. Головним є не тільки правильно організувати контроль, а і планомірно й систематично здійснювати його під час кожного уроку. Тому методи безперервного та інтенсивного контролю знань стають істотними компонентами сучасної інформаційної технології у освіті, а тестування – найважливіший із них. На уроках географії варто проводити поточний і тематичний тестові контролю, використовуючи різноманітні завдання, особливо звертаючи увагу на роботу з картами, включаючи завдання схожого плану.

Популярність контролю за допомогою тестів різко зростає. Масштаби застосування тестових завдань зростає, головними причинами цього є широке впровадження в навчальний процес комп'ютерної техніки та можливостей автоматизованої обробки результатів, і точний підрахунок числа виконаних відповідей, а значить, високий рівень об'єктивності оцінювання [25].

Використовувати тестові завдання в поєднанні з комп'ютерними технологіями, можливо декількома способами.

Електронний контроль знань

Перевагами електронного контролю є:

- можливість одночасної перевірки знань учнів всього класу;
- форма контролю, що вимагає мінімум об'єму письма;
- оперативна діагностика рівня засвоєння навчального матеріалу кожним учнем;

- економія навчального часу при контролі знань;
- статистика результатів навчання учнів;
- об'єктивність оцінки, поставленої комп'ютером;
- можливість повторного рішення контрольних вимірювальних матеріалів з метою ліквідації прогалин знань;

- можливість детальної перевірки засвоєння учнями кожної теми курсу;

Недоліками будуть:

- вибір відповіді може відбуватися навмання;
- електронний контроль не сприяє розвитку усного та писемного мовлення учнів;
- вчителю неможливо простежити логіку міркувань дитини.

Серед видів електронного контролю знань слід зупинитися на наступних:

Попередній контроль служить важливою передумовою для успішного планування та керівництва навчальним процесом. Такий контроль дозволяє визначити вихідний рівень знань та умінь школярів, щоб використовувати його як фундамент та орієнтуватися на допустиму складність навчального матеріалу.

Такий вид контролю не тільки визначає поточний рівень знань, а й здатний активізувати пізнавальну діяльність школярів, викликати інтерес до вивчення навчального матеріалу.

Поточний контроль це вид перевірки знань, умінь та навичок учнів. Головне завдання поточного контролю - регулярне управління навчальною діяльністю школярів та її коригування. Такий контроль дозволяє отримати безперервну інформацію про хід і якість засвоєння навчального матеріалу та на основі цього оперативно вносити зміни у навчальний процес. Також важливими завданнями поточного контролю є визначення рівня засвоєння учнями вміннями самостійної роботи та створення умов для їх формування.

Призначення поточного контролю - перевірка засвоєння та оцінка результатів кожного уроку, постійне вивчення учителем роботи всього класу або

окремих учнів. За результатами такого контролю учитель з'ясовує, чи готові діти до засвоєння подальшого навчального матеріалу.

Підсумковий контроль направлений на перевірку конкретних результатів навчання, виявлення ступеня засвоєння школярами системи знань, умінь та навичок, отриманих в процесі вивчення курсу географії.

Підсумковий контроль - це інтегруючий контроль, саме він дозволяє оцінювати загальні досягнення учнів. При підготовці до такого контролю відбувається більш поглиблене узагальнення та систематизація засвоєного матеріалу, яка дозволяє знання й уміння підняти на новий рівень. При такій систематизації та узагальненні знань та вмінь учнів виявляється і розвиваючий ефект навчання, так як на цьому етапі дуже інтенсивно формуються інтелектуальні вміння та навички.

Його завдання є зафіксувати мінімум підготовки, що забезпечує подальше навчання. Знання за підсумками вивчення теми можуть бути оцінені позитивно, якщо діти оволоділи всіма основними елементами навчального матеріалу.

2.2. Особливості проведення уроків з використанням ІКТ

При підготовці до уроків з використанням ІКТ учитель не повинен забувати, що це урок, а значить повинен скласти план уроку, виходячи із його цілей, при виборі навчального матеріалу він повинен виконати основні дидактичні принципи: систематичності і послідовності, науковості, доступності та диференційованого підходу [23]. У цьому випадку комп'ютер не замінює учителя, а тільки доповнює його. Таким урокам властиво наступне:

1. Керованість: у будь-який момент можлива корекція учителем процесу навчання.
2. Необмежене навчання: зміст, його інтерпретації та додаток скільки завгодно великі.

3. Принцип адаптивності: пристосування комп'ютера до індивідуальних особливостей учня.
4. Оптимальне поєднання індивідуальної і групової роботи;
5. Інтерактивність та діалоговий характер навчання;
6. Підтримання у учнів стану психологічного комфорту при спілкуванні з комп'ютером.

Основні напрямками використання інформаційно-комунікаційних технологій під час уроків географії є незакінчений фрагмент фільму про явища або процеси; демонстрація схем, малюнків, процесів, явищ; демонстрація учнівських робіт із заданої тематики, слайдів; схеми, таблиці, карти, що містять в собі проблемні питання; наочних посібників, карт.

Одною з найголовніших переваг використання таких новітніх педагогічних технологій в процесах навчання та викладання є можливість задовольнити індивідуальні потреби школярів, а не середні потреби класу. Другі переваги у тому, що ІКТ сильно поліпшують доступ до інформації, збільшують можливості спілкування для дітей зі спеціальними навчальними потребами і фізичними вадами (дистанційне навчання), а також підвищують ефективність і мотивацію навчання, забезпечують нові шляхи застосування ІКТ на уроках географії.

Форми роботи під час використання комп'ютера у якості засобу навчання є різними: робота всім класом, робота групами, індивідуальна робота. Перелічені способи зумовлені не тільки наявністю чи недостатньою кількістю комп'ютерів, але й дидактичними цілями. Але варто зазначити, що методика вивчення шкільних предметів, а саме географії, з використанням ІКТ знаходиться на етапі розвитку. З кожним роком дані технології все більш покращуються та розвиваються.

Існуючі комп'ютерні програми із географії використовуються як інформаційно-пізнавальні засоби навчання, виконують різноманітні дидактичні функції в певних навчальних ситуаціях. Такі програми різноманітні за змістом та

структурною побудовою, обсягом надання навчальної інформації. Більша частина мультимедійних програм з географії має документально достовірну навчальну інформацію. Зміст та побудова існуючих мультимедійних програм із географії відповідають принципам систематичності, доступності, науковості, послідовності викладення навчального матеріалу, вони складені з врахуванням рівня підготовленості школярів та в цілому відповідають дидактичним вимогам навчання. Слід зазначити, що більшість програм географічного напрямку за дидактичним призначенням є допоміжними ілюстративними джерелами знань з географії. До таких програм можна віднести:

- "Туристичний атлас світу" (понад 100 географічних карт, 900 фотографій, 25 відеокліпів та енциклопедична інформація);
- "Географія. Подорож по Європі" (картографічна та довідкова інформація);
- "Атлас України" (176 карт, тексти, графіки, таблиці, діаграми, фотографії тощо) та ін.;
- "Географія. Посібник для школярів та абітурієнтів" (географічні карти, відеофрагменти);
- "Енциклопедія Кирила і Мефодія" (відеофрагменти, цікавий інформаційний матеріал з географії);

Важливими програмами є "Використання Microsoft Office у школі", що надає можливість навчитися працювати з такими програмами як Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point в процесі засвоєння шкільного курсу географії. Працюючи з цією програмою, учитель може самостійно, використовуючи Microsoft Power Point, створювати мультимедійні презентації, доповнюючи їх відеофрагментами, анімаційними ефектами, звуковим супроводом, що значно підвищує ефективність навчання. Така програма дозволяє використовувати також слайди, анімацію, фрагменти відеофільмів під час вивчення природних об'єктів та явищ, що формує у учнів образні уявлення, а на

їх основі – географічні поняття. За допомогою Microsoft Excel, діти дають об'єктивну оцінку географічним явищам, використовуючи цифрові дані. Інформація, яка міститься у всіх мультимедійних програмах, є вагомим допоміжним матеріалом при формуванні географічних уявлень та понять про явища і природні об'єкти, які діти не можуть безпосередньо спостерігати. Завдяки відео фрагментам і фотографіям, що є у цих програмах, на уроках географії можна здійснити "подорож" планетою, у куточки живої природи, що є недоступними для більшості школярів.

Мультимедійні засоби, як джерело нових знань, використовуються перед вивченням навчального матеріалу як вступ до теми чи під час вивчення теми у поєднанні з розповіддю або бесідою. Вирішальне слово на уроках, де застосовуються мультимедійні програми, все ж за вчителем. Тільки учитель, враховуючи зміст супроводу, визначає дидактичні можливості та методичні особливості поєднання власного слова з наочно-словесним змістом програми, можливі методичні варіанти оптимального використання мультимедійних програм в певних навчальних ситуаціях під час розв'язання різноманітних пізнавальних завдань. Завдячуючи мультимедійній інформації, яка містить програми, діти вчаться пов'язувати сформовані уявлення із навчальною темою, робити потрібні доповнення, самостійні висновки. Електронні засоби навчання демонструють процеси або явища, за якими неможливо спостерігати протягом одного уроку чи які несуть небезпеку для здоров'я і життя людини. Саме тут нам на допомогу приходять мультимедійні засоби навчання, що позбавляють нас цієї небезпеки і дають змогу дітям більш глибоко зрозуміти природу досліджуваного явища або процесу.

При вивченні теми «Магматизм» у 6 класі, доречна демонстрація такого небезпечного явища, як виверження вулкану за допомогою перегляду відео.

Комп'ютерне забезпечення дає змогу змодельовати до цього уроку це явище природи мультимедійними засобами, що буде сприяти кращому

розумінню учнями сутності досліджуваного явища, а також розвивати їх мислення, зорову пам'ять, вміння спостерігати і аналізувати побачене. Саме з метою активізації пізнавальної діяльності і мислення дітей використовуються такі прийоми навчання як порівняння, аргументація та відстоювання своєї точки зору. При умові засвоєння великої кількості інформації, особливої уваги набуває прийом виокремлення головного у навчальному матеріалі, так як він допомагає знайти «ядро» нової інформації. Діти із задоволенням беруть участь у поповненні відеотеки, яка допомагає їм формувати пошуково-інформаційні уміння та навички. Таким чином можна здійснити уявну подорож на планеті, також комп'ютер допоможе навчити дітей визначати місце знаходження Полярної зірки, яку під час уроку ми не можемо спостерігати.

Використання комп'ютера на уроках також дає змогу вчителю складати тренувальні вправи, головоломки, тести нового покоління, логічні ланцюжки, діаграми, графіки, супроводжувати лекційні заняття слайдами, виконувати практичні роботи та презентації тощо. Для розвитку логічного мислення у школярів, можна скласти невеличкі головоломки і логічні ланцюжки, що записуються не на дошці, а на комп'ютері, після чого за допомогою комп'ютера використовуються на уроці. Ось деякі з них:

1) закінчіть речення :

- а) б) завод з виробництва глинозему знаходиться у.....
- б) а) з висотою температура повітря.....;

2) заповніть пропуски в реченні :

- а) Австралія – це.....материк планети;
- б) коли дві літосферні плити....., то утворюються гори.

3) складіть слово з букв і дайте його визначення:

- а) ф о р с е д і г р а – гідросфера;
- б) к н о т а т і к е – тектоніка.

4) логічний ланцюжок (треба відкинути зайве слово та пояснити чому воно зайве) :

- | | | |
|----------------|----------------|-------------|
| а) термометр; | а) Чорне; | а) Львів; |
| б) барометр; | б) Каспійське; | б) Одеса; |
| в) сейсмограф; | в) Азовське; | в) Донецьк; |
| г) гігрограф; | г) Червоне; | г) Харків. |

До навчального процесу, де також залучаються ІКТ, входять різноманітні форми та методи позаурочної і позакласної роботи, мета якого - національне виховання учнів, формування їх дослідницьких умінь і гармонійного розвитку. Про плюси інформаційних технологій можна говорити довго. Проте не слід забувати про «зворотній бік медалі». Використовуючи комп'ютер, вчитель повинен пам'ятати про негативний вплив вмонітора на зір, симптом хронічної втоми і болі в спині, появу психічного стресу тощо. Тому при роботі з компютером треба дотримуватися санітарно-гігієнічних норм, робити спеціальні вправи на уроках для запобігання небажаних наслідків. Проте такі недоліки не стають на заваді все ширшого використання інформаційних і мультимедійних технологій на уроках географії. Завдяки інтерактивним формам навчання, дитина з пасивного слухача перетвориться на активного учасника навчального процесу. А це є важливим елементом навчання та виховання майбутнього громадянина нашої держави з життєвою активною позицією. Ще інформаційно-комунікаційні технології можуть використовуватися для розробки навчальних проектів і відповідних навчально-методичних і дидактичних матеріалів. В ході роботи над навчальним проектом створюється портфоліо. Портфоліо це цінний комплект інформаційних, дидактичних та методичних матеріалів до навчального проекту. Він містить:

- ✓ план проекту;
- ✓ дидактичні матеріали;
- ✓ методичні матеріали;

- ✓ оцінювання;
- ✓ тести, діаграми, графіки тощо;
- ✓ презентації, публікації, веб-сайт.

Застосування компютера на уроках географії має позитивні наслідки, так як реалізується особистісно-зорієнтований підхід до самого навчання; формуються вміння учнів самостійно здобувати знання, вибирати необхідний матеріал, співставляти, аналізувати, вибирати головне; розвиваються навички комп'ютерної грамотності. Така технологія розвиває не тільки учнів, а і вчителя, робить його роботу успішною, результативною, приємною, полегшує працю, забезпечує професійне зростання. В сучасному світі потреба у комп'ютерних технологіях постійно зростає. Технології є необхідними і вдома, і на роботі. Саме тому школа і, в тому числі, учителі географії не можуть дозволити собі залишатись осторонь.

2.3. Типи мультимедійних уроків

Якщо розглядати традиційну дидактичну типологію уроків, то під час їх проведення педагогічні програмні засоби можна сміливо використовувати на різних типах уроків. Серед комп'ютерних уроків часто використовуються уроки засвоєння нових знань; уроки узагальнення і систематизації знань; уроки закріплення, удосконалення й розвитку знань, умінь і навичок; уроки повторення; уроки контролю знань (тематичне оцінювання). Зупинимось детальніше на таких уроках.

Урок засвоєння нових знань.

Метою такого уроку має бути отримання знань з теми учнями.

Уроки засвоєння нових знань в чистому вигляді зустрічаються досить рідко. Це пояснюється своєрідністю навчального матеріалу та нестійкістю уваги дітей. Нову інформацію розглядають невеликими частинками майже на

кожному уроці, але є заняття, на яких вивчення нового матеріалу стає основною дидактичною метою. Такій роботі приділяють більше часу на уроці.

Щоб встановити зв'язки послідовності у вивченні нового матеріалу, включили нові знання у систему раніше засвоєних, повторюють ті питання, що готують школярі до сприйняття нових знань. На таких уроках відбувається також первинне закріплення досліджуваного матеріалу.

Структура такого типу уроку:

- 1) актуалізація і корекція опорних знань, перевірка домашнього завдання, яке допомагає вивченню нової теми;
- 2) оголошення теми, мети, завдання уроку;
- 3) мотивація навчання;
- 4) вивчення нового матеріалу ;
- 5) узагальнення і систематизація;
- 6) підсумки.

1. Організаційний етап.

На цьому етапі учитель повідомляє дітям види роботи на уроці: робота із комп'ютерною програмою, робота у групах чи індивідуальна робота.

2. Етап підготовки учнів до активного свідомого засвоєння знань.

Вчитель разом із учнями розглядає основні поняття теми, за допомогою відповідного наочного матеріалу.

3. Етап засвоєння нових знань.

Засвоєння нових знань відбувається за допомогою демонстрації того чи іншого матеріалу. Під час паузи педагог коментує поданий матеріал, проводить бесіду з дітьми, робить узагальнення та висновки. Для кращого засвоєння навчального матеріалу розробники пропонують ілюстрований матеріал, який допоможе школярам уявити епоху, про яку йдеться на уроці.

Вивчаючи теми уроку вчитель використовує схеми, графіки, поняття, карти, картини тощо, які присвячуються відповідним подіям, явищам чи цитатам. Педагог може створювати матеріали уроку за власним розсудом.

4. Етап закріплення нових знань.

Вкінці уроку діти або вчитель роблять висновки щодо результатів здобутих знань.

Перша перевірка засвоєння знань та їх первинне закріплення відбувається при виконанні дітьми тестових завдань. Обговорення результатів дозволяє з'ясувати розуміння нового матеріалу.

Підводячи підсумки уроку слід запропонувати учням зробити певні висновки самостійно, а потім ще підсумувати їхні думки, використовуючи заключний крок. Якщо потрібно, вчитель може використовувати частини уроку для кращого розуміння учнями матеріалу.

5. Етап повідомлення домашнього завдання.

Завершує урок оголошення про домашнє завдання.

Урок закріплення, удосконалення та розвитку знань, умінь та навичок.

Метою такого уроку є узагальнення набутих знань з теми, удосконалення і розвиток вміння порівнювати та аналізувати.

Структура уроку містить повідомлення мети роботи, відтворення учнями знань, умінь та навичок, що будуть потрібні для виконання певних завдань.

1. Організаційний етап.

Учитель повідомляє учням види робіт на уроці: робота з комп'ютерною програмою, робота у групах чи індивідуальна робота.

2. Етап підготовки дітей до засвоєння знань.

Вчитель наголошує на необхідності закріплення знань, умінь та навичок, набутих на попередніх уроках теми.

Актуальність опорних знань та їхня корекція здійснюється шляхом аналізу візуальних і аудіоматеріалів.

3. Етап закріплення розвитку знань, умінь та навичок.

Так як матеріал уроку базується на набутих вже знаннях, можна проводити такий урок у мережевому режимі. Під час такого уроку діти індивідуально працюють із програмою уроку, а учитель при цьому перевіряє виконання запропонованих завдань.

Також можна використовувати роботу у демонстраційному режимі, коли учні разом із вчителем згадують вивчений матеріал, використовуючи матеріали та записуючи у зошитах запропоновані завдання.

Застосування знань школярі здійснюють при виконанні тестових завдань. Виконання завдань потрібно обговорювати, пояснюючи при цьому помилки і причини їх виникнення.

4. Етап повідомлення домашнього завдання.

Педагог повідомляє учням завдання на наступний урок: опрацювавши задані параграфи підручника, виконати завдання у зошиті або на карті.

Урок узагальнення та систематизації знань.

Мета такого уроку полягає у тому, що учні вносять корективи у набуті знання, узагальнюють та систематизують, і застосовують їх, вивчаючи нову тему, вчать аналізувати матеріал.

1. Організаційний етап.

Педагог розповідає дітям про види робіт на уроці: робота за комп'ютером, робота в групах, індивідуальна робота. Доносить тему, мету та завдання уроку, мотивацію навчання.

2. Етап підготовки дітей до активного свідомого засвоєння знань.

Вчитель наголошує, що на наступному уроці буде тематичне оцінювання, тому слід повторити пройдений матеріал вивченої теми і відпрацювати здобуті навички та знання.

3. Етап узагальнення і систематизації знань.

Головне у методиці узагальнення це включення частини у щось ціле. Для досягнення такої мети потрібно заздалегідь інформувати дітей щодо проблем, на які слід звернути увагу при підготовці до уроку, а також слід порекомендувати літературу для підготовки.

Досягненню цілей такого уроку сприяє поетапне (відповідно до обговорюваного питання) виконання тестових завдань, аналіз їх результатів, пояснення помилок і причин їх виникнення. Дітям пропонується повторити основні визначення та поняття, суспільно-політичні події. Педагогам рекомендується використовувати інтерактивні методики (за вибором).

4. Етап підведення підсумків уроків.

Учитель організовує перевірку знань школярів, використовуючи тестування чи усне опитування (бесіду).

5. Етап повідомлення домашнього завдання.

Повідомляється учням завдання на слідуючий урок: опрацювати параграф підручника.

Урок повторення.

Метою уроку є повторення вивченого матеріалу.

1. Організаційний момент.

Педагог інформує про види роботи на уроці: робота із комп'ютером, індивідуальна робота.

2. Етап підготовки учнів до активного та свідомого засвоєння знань.

Педагог акцентує, що для успішного засвоєння подальшого матеріалу предмету треба повторити уже вивчену інформацію.

3. Етап повторення.

Учитель організовує фронтальну бесіду, в процесі якої діти мають пригадати та назвати вивчені раніше терміни та поняття. Для повторення матеріалу учитель використовує презентацію, що демонструє учням відповідні кроки.

Так матеріал уроку базується на набутих знаннях, можна запропонувати провести його в інтернет режимі. Під час такого виду роботи діти індивідуально працюють із програмою уроку, а учитель перевіряє написання ними запропонованих в програмі завдань.

Також можна запропонувати роботу у демонстраційному режимі, коли учні разом із вчителем згадують вивчений матеріал, користуючись при цьому матеріалом комп'ютерної програми.

Можна запропонувати групову форму роботи у режимі індивідуального використання. Діти працюють з програмою уроку на одному комп'ютері у групах, а потім колективно це обговорюють.

Під час роботи в групах можна розділити фрагменти програми за групами. Потім кожна із цих груп представляє свої висновки.

Також педагог може додатково провести опитування школярів, враховуючи їх особисті можливості (визначити місцезнаходження картографічних об'єктів, скласти коротку характеристику, дати визначення поняттям, встановити причинно-наслідкові зв'язки явищ і таке інше.

4. Етап повідомлення домашнього завдання.

Повідомляється учням завдання на наступний урок: повторити та закріпити матеріал вивченої теми, використовуючи друковані та мультимедійні засоби.

Урок контролю знань (тематичне оцінювання).

Метою є перевірка здобутих знань учнів із вивченої теми.

Перед початком тестування учитель має надати інформацію про послідовність виконання роботи. Тестування зазвичай проводять в комп'ютерному класі. Цей метод роботи дозволяє учителю зразу бачити результат учнів та оперативно визначити суттєві прогалини в знаннях із цієї теми.

Відповідно до рівня навчальних можливостей школярів та власних методичних уподобань педагог визначає кількість та зміст завдань із запропонованого набору чи, використовуючи конструктор, складає їх сам.

Також проводиться перевірка і у демонстраційному режимі, коли завдання проєктуються на екран, а діти на спеціальному бланку чи в зошиті записують вірні відповіді. В такому випадку правильні відповіді не показують.

На кінці уроку здійснюють перевірку у формі усного фронтального опитування, при цьому демонструють правильні відповіді та коментують їх. Це дозволить зразу ж надати характеристику знанням, вмінням та навичкам учнів, вказати на їхні досягнення.

Важливо також тактовно привернути увагу дітей до виявлених недоліків та окреслити шляхи їх подолання.

Саме використанні мультимедійних технологій на уроках географії може здійснюватися за різними напрямками відповідно до вимог конкретного уроку, рівня оволодіння різними програмами й наявності сертифікованих програм в системі середньої загальної освіти:

- створення та використання власних уроків в форматі презентацій, веб-сторінки, конструктора уроків;
- використання окремих мультимедійних зображень (аудіо, відео, графічних, анімаційних файлів);
- використання готових мультимедійних програм, електронних засобів навчального призначення, педагогічних програм.

Найефективнішим є третій напрямок, оскільки сучасні програми з географії структурно відповідають вимогам конкретних географічних дисциплін, відповідають діючим програмам, містять поурочно систематизовані наочні, звукові засоби, документальні та довідкові матеріали.

Досвід роботи показує, що існують різноманітні варіанти проведення уроку за допомогою мультимедійного програмного засобу:

- 1) Педагог проводить урок з вивчення нового матеріалу, використовуючи відеоряд педагогічні програмні засоби як наочний посібник («оживаючі» карти, кінохроніка, найцікавіші мінливі діаграмифоно- і фотодокументи).

Заняття проходить у формі лекції із використанням мультимедійного проектора або телевізора. Цей варіант використовують коли наявний один мультимедійний комп'ютер у класі.

- 2) Вивчення кількома групами у класі різного географічного матеріалу із подальшим обговоренням. У цьому випадку кількість комп'ютерів має відповідати кількості груп.
- 3) Заняття лабораторно-практичного змісту з використанням матеріалів та документів підручника на основі самостійної роботи. Число комп'ютерів повинно відповідати кількості дітей чи бути в два рази меншою якщо мова йде про парну роботу.
- 4) Використання матеріалів мультимедійного підручника для творчої роботи школярів над рефератом або груповим проектом. В такому випадку організують роботу з одним комп'ютером по черзі.
- 5) Проведення різноманітних варіантів опитування та контролю знань дітей. Різні варіанти допускають різну кількість комп'ютерів, але їх має бути більше одного.
- 6) Організація корекційної роботи та додаткових занять. При цьому краща наявність більше одного комп'ютера. Це залежить від кількості відстаючих учнів).
- 7) Домашня робота.

Практика демонструє, що найпоширенішим варіантом є урок з використанням відеоряду педагогічного програмного засобу. В такій ситуації учитель ставить собі за мету застосовувати мультимедійні пристрої на уроках для більш глибокого запам'ятовування навчальної географічної інформації через образне сприйняття, посилення емоційного впливу, забезпечення занурення в досліджувану сферу. Це проходить за рахунок використання відео- та аудіоможливостей програми, що є дуже актуальним для багатьох шкіл, так як

значний відеоряд курсу вдало замінює традиційні наочні приладдя (карти, схеми, навчальні картини тощо), що давно застаріли за змістом і зносилися.

Діяльність учителя на уроках частіше відповідає традиційним лекційним заняттям. При підготовці до такого виду уроку вчитель має визначити, яку тему буде використовувати, переглянути необхідні фрагменти та продумати питання чи завдання для учнів. На уроці педагог або розповідає сам, або коментує того, хто говорить, доповнюючи запропонований розробниками матеріал.

При використанні лише одного мультимедійного комп'ютера в класі, педагог може демонструвати учням тільки ілюстрації лекції, замінивши дикторський супровід власними коментарями, доповнити виклад можна діалогом з учнями.

Учитель відповідно до власних методичних уподобань може подавати навчальний матеріал в порядку, відмінному від того, у якому він розміщений в програмі. Для цього слід скористатися функціями конструктора уроків, що призначений для того, щоб вибудовувати ілюстрації за логікою і структурою власного уроку.

В умовах коли комп'ютер один уроки можуть стати лекціями з коментарями. В цьому випадку важливо організувати самостійну роботу учнів. Для самостійної роботи учнів вчитель відбирає окремі параграфи, готує до них додаткові питання та завдання (скласти схему, картосхему, скласти план-конспект, кросворд або порівняльну таблицю).

Роботу з комп'ютером варто поєднувати з роботою у зошиті. Для посилення уваги дітей при перегляді мультимедійних демонстрацій учитель може запропонувати учням питання та завдання на уважність (до прикладу, вияснити, чи згадується у лекції даний термін та скільки разів); також діти можуть аналізувати інформацію, оформляти таблиці та схеми.

Робота у групах допомагає розвивати самостійність та творчу активність дітей при вивченні географії, а також формує у них комунікативні навички. На

практиці викладання географії використовують вивчення групами різноманітного навчального матеріалу із наступною презентацією та обговоренням. В такому випадку слід формувати групи учнів, що будуть змішані за рівнем пізнавальних можливостей. В межах кожної групи на етапі сприйняття географічного матеріалу буде відбуватися розподіл діяльності між її учасниками відповідно до можливостей та схильності кожної дитини. Такі уроки слід проводити при вивченні одноманітного географічного матеріалу.

У цьому випадку важливо, щоб педагог завчасно підготував аркуші з завданнями і вказівками для кожної групи, яка буде виконувати ці завдання за допомогою комп'ютерного підручника та підготує виступ за результатами роботи, яку вони виконали. Добре, щоб виступ кожної групи на етапі обговорення результатів супроводжувався демонстрацією ілюстрацій на мультимедійному проекторі. Педагог у таких формах роботи виступає в ролі координатора та консультанта, а під час обговорення доповнює відповіді дітей.

За допомогою мультимедійного підручника можна також проводити ігрові уроки на основі групової роботи. Це різноманітні ігри-змагання. Серед груп можна влаштувати змагання на уважність чи провести узагальнення або повторення попередніх тем. Серед груп можна провести різноманітні конкурси:

- «Пізнай поняття» (використовують глосарій, малюнки, схеми, світлини);
- «Географ-дослідник» (використовують фотографії та іменний покажчик);
- «Географічний коментар» (наприклад, до фотографії, схеми, карти);
- «Склади кросворд» (використовують карти, малюнки, схеми, світлини, глосарій);
- «Визнач область» (наприклад, аналіз світлин, малюнків чи діаграм);
- «Експертна оцінка» (наприклад, до фотографії, відеосюжету) тощо.

За результатами виконання завдань кожною групою потрібно обговорити, а далі занести отримані бали у таблицю. За підсумками гри вчитель підраховує загальну кількість балів та визначає переможця.

Ігри у форматі диспутів, дебатів, конференцій є дуже корисними для висловлення власної точки зору з приводу різноманітних економічних і соціальних ситуацій.

Включення в лекційну форму роботи у парах ігрових елементів є дієвим для розвитку мислення учнів, так як подібні уроки змушують аналізувати, порівнювати, доводити власну точку зору, виділяти головне, оцінювати події та пояснювати їх.

За допомогою електронних засобів з географії можна провести опитування і контроль знань. Загальний автоматизований контроль засвоєння вивченого матеріалу можна використати за наявності у класі великої кількості комп'ютерів.

Передбачається тестування після кожної теми. За допомогою тестів можна перевірити знання картографічного матеріалу, особливостей розвитку та розміщення господарства України, суті економічних та суспільних явищ та їхніх характерних рис, статистичних даних, значень термінів й визначень понять.

Існує безліч типів завдань для перевірки засвоєння навчального матеріалу:

- введення відповіді на поставлене запитання із клавіатури;
- тест з вибором одного або декількох варіантів відповіді з певного набору (найпростіший варіант);
- вибір терміна, який відповідає визначенню або опису;
- сортування-упорядкування наданих варіантів відповідей відповідно до умови завдання.

В кабінеті інформатики можна проводити комп'ютерне тестування за попередньою темою на початку уроку.

Якщо у класі мало комп'ютерів, можна провести індивідуальне опитування декількох дітей із навушниками. В цей час перевірити домашнє завдання у решти

класу за допомогою традиційних форм. Таким чином, вчитель встигає опитати більше число учнів та виставити додаткові оцінки.

Під час підсумкового контрольного уроку вчитель може організувати роботу таким способом: кожен учень проходить тестування з одного параграфа, а по інших темах виконує письмові завдання. При такій роботі достатньо лише декількох комп'ютерів, так як діти можуть проходити комп'ютерне тестування по черзі. Ці форми роботи дозволяють уникнути тестування як єдиного способу перевірки знань.

При такій роботі на уроках географії основна форма навчально-виховного процесу набуває сучасного вигляду, внаслідок чого підвищується ефективність самих уроків, їх емоційність та образність. І результатом цього є більш якісне навчання.

2.4. Використання мультимедійних технологій в позаурочний час

Урочна, позаурочна та позакласна робота школярів тісно взаємопов'язана. Тільки в нерозривній єдності досягається весь комплекс освітніх, виховних та розвиваючих цілей з географії.

Позаурочна навчально-пізнавальна діяльність учнів здійснюється у позаурочний час. Така діяльність визначається програмою з географії та є обов'язковою для кожного школяра. Вона спрямована на оволодіння дітьми фактичним матеріалом, що використовують на наступних заняттях, а також на закріплення, поглиблення та застосування частини матеріалу після його вивчення.

Позакласна та позаурочна діяльність базується на інтересі та бажанні, добровільності дітей щодо її виконання, тому вона не є обов'язковою для всіх учнів. Позакласна робота розкриває можливості розвивати індивідуальні інтереси учнів, їхні нахили, здібності, розширювати кругозір з географічних наук,

формувати потреби самостійно охороняти, пізнавати та примножувати навколишню природу.

Географія, як навчальний предмет, має широкі можливості для проведення позакласної роботи, так як її зміст тісно пов'язаний із навколишнім середовищем, із господарською діяльністю людини, із міжнародними і внутрідержавними подіями.

Важливо щоб позакласна робота з географії не повторювала шкільної програми, а розширювала її, стимулюючи інтерес дітей до науки, сприяла вихованню школярів.

Позакласна та позаурочна робота з географії відрізняється від тої, що проводиться у класі організаційними формами та особливостями методики проведення, метою, змістом.

Навчальна мета позакласної роботи полягає у розширенні географічного світогляду та поглибленні знань у галузі географії, удосконаленні загальнонавчальних та спеціальних для географії умінь та навичок школярів.

На позакласних заняттях діти удосконалюють уміння самостійно поповнювати свої знання із різноманітних джерел інформації. Готуючи анотації, доповіді, презентації, реферати за допомогою мультимедійних технологій, учні удосконалюють уміння працювати із гаджетами: виділяти головну думку, відбирати факти що підтверджують теоретичні положення, складати плани та конспекти за текстом.

Під час екскурсій та походів діти закріплюють дослідницькі методи географічної науки: вчать збирати та оформляти колекції гірських порід й мінералів, спостерігати, графічно відображати статистичні дані, складати плани і карти схеми походів, орієнтуватися на карті і т. д.

Під час підготовки та проведення конкурсів, вікторин, брейн-рингів, ранків, вечорів, зустрічей і т.д. у учнів формується пізнавальний інтерес,

самостійність, творчість, географічне мислення, відбувається виховання найрізноманітніших рис особистості і здійснюється профорієнтаційна робота.

Тому позаурочна робота з географії відрізняється від позакласної різноманітними формами: позакласні читання, географічні конференції, гуртки, ранки та вечори, конкурси, вікторини, екскурсії, походи, олімпіади, випуск рукописних видань.

За способом організації діяльності у дидактико-методичній літературі розрізняють декілька видів позаурочної та позакласної роботи: індивідуальну, групову і масову.

Індивідуальна робота проводиться з тими учнями, що виявляють особливий інтерес до об'єктів та явищ природи. Такий пізнавальний інтерес зароджується на уроках географії. Спочатку цей інтерес нестійкий, ситуативний та проявляється в збиранні марок, листівок на яких зображені об'єкти природи; перегляді ютуб каналів і т. п. Однак все це учні роблять безсистемно, нецілеспрямовано.

Завданням вчителя є вчасно помітити, виявити та перетворити таке захоплення у стійкий та довготривалий інтерес до змісту географії, процесу пізнання природи. Тому індивідуальна позакласна робота має бути цілеспрямована та планомірна. Починається вона із побудови завдань на тому змісті та тих видах діяльності, якими цікавиться учень. До прикладу, в 5-6 класах, якщо школяр збирає листівки, то йому пропонується зробити з них тематичні підбірки, знайти до кожної листівки загадки, прислів'я, чи просто цікаву інформацію.

Популярною формою групової позаурочної роботи є географічний гурток, обов'язковою умовою при роботі якого є врахування спільних інтересів дітей, їх підготовку та вік.

Велику кількість учнів охоплюють масові заходи з географії. Такі заходи можна приурочити до певної події географічного або екологічного змісту, які

будуть відбуватися у межах одного або кількох навчальних закладів чи в межах держави. До такої масової діяльності можна залучати дітей у рамках Міжнародного метеорологічного дня (23 березня), Міжнародного Дня туриста (27 вересня), Дня Землі (22 квітня), Міжнародного Дня енергозбереження (11 листопада) і т.д.

Самою поширенішою формою масової роботи є тиждень географії в школі. Такий тиждень географії у школі є комплексним заходом, який поєднує у собі різноманітні форми позакласної роботи: конференції, огляди-конкурси географічних знань, вечори, демонстрація презентацій і т. д.

Унікальність тижня географії полягає у тому, що вона включає у себе індивідуальну, групову, масову роботу з географії, залучає дітей до пізнавальної сторони, вираженню емоцій, можливістю проявити себе. Головне завдання проведення тижня географії у школі є розвиток інтересу у дітей до даної науки, професійна орієнтація на географічні професії та виховання любові до своєї Батьківщини.

Можна організувати дискусії, на яких обговорюються більш актуальні проблеми про взаємовідносини природи та суспільства, про дієвість та необхідності географічних знань.

Дискусії дають можливість виробляти у дітей здатність аргументовано та послідовно відстоювати свої погляди. Предметом дискусій також може бути перегляд відеороликів та відеофільмів на різних інтернет калах.

Конкурси реферативних робіт з різних проблем географічної науки сприяють підвищенню якості знань школярів, знайомству з науково-дослідницькою роботою по географії, вибору професії, пов'язаної із географічними напрямками та суміжними з ним областями.

Для організації конкурсу таких робіт учитель попередньо має провести певну роботу. По перше, на стінній газеті необхідно написати інформацію про проведення конкурсу, вказати основні теми досліджень.

Кожен учень, який готує реферат по географії, має мати наукового консультанта та рецензента. Ними можуть бути вчителі географії, вчителі суміжних предметів, якщо тема роботи міжпредметного характеру або навіть батьки учнів, і т. д. Реферат повинен мати рецензією. Захищати таку роботу потрібно коротко (протягом 5-7 хв.), повідомивши основні положення роботи, використовуючи при цьому слайди, таблиці, схеми, графіки, фотографії.

Теми реферативних доповідей мають бути актуальними, а також пов'язані з роботою зі статистичним і краєзнавчим матеріалом, роботою безпосередньо в природному середовищі.

В число заходів, які проводяться у рамках тижня географії, входять наукові вечори, конференції, дискусії, олімпіади. Важливо з цього різноманіття позакласних заходів обрати найцікавіші для учнів.

Серед важливих форм позаурочної та позакласної роботи виділяють: гуртки, товариства, клуби, факультативи, асоціації самодіяльних об'єднань, географічні вечори.

Сьогодні на етапі розвитку географічної освіти для шкіл діють програми факультативів та спецкурсів з географії та основ економіки. Назви їх можуть бути такими: «Історія географічних відкриттів та досліджень», «Основи географічної теорії», «Геоінформаційні технології у географії», «Географічне краєзнавство», «Рекреаційна географія», «Медична географія», «Етнічні землі України та географія української діаспори», «Географія населення», «Землезнавство», «Основи геології», «Основи сімейної економіки та малого бізнесу», «Географія світового господарства з основами економічних знань», «Економічна та соціальна географія світу».

Вивчення досвіду роботи, за такими факультативами, довів, що тематику факультативних курсів з географічних напрямів слід розширити, доповнити факультативами з географії населення, проблем розвитку країнознавства, регіональною і соціальною географії світу, топографо-картографічних курсів і ін.

Виникає потреба у створенні факультативних занять на міжпредметній основі, це інтегральні курси, наприклад, факультатив «Охорона природи».

Факультативні заняття є однією із форм диференціації навчання та підвищення науково-теоретичного рівня підготовки учнів. Пошук оптимальної системи факультативів із географії це важливе завдання, що необхідно розв'язувати методистам та науковцям.

Ще однією позаурочною формою у школах є численні гуртки та товариства. Вони носять різноманітні назви: », «Наш край», «Екологія України», «Глобус», «По рідній Україні», «Цікава географія», «Природа України», «Економіка України», «Народознавство», «Цікава географія» тощо.

Гурток – це самодіяльний колектив, що зацікавлений наукою, технікою, літературою або мистецтвом дітей молодших та старших класів, які пов'язані з поглибленням знань географії у школі.

Товариство це самодіяльна організація учнів, що захоплюються поглибленим, вивченням географічної науки. Товариства є важливою ланкою профорієнтаційної роботи у школі. Наприклад, товариство любителів географії, краєзнавче товариство, екологічне товариство та ін. Заняття як у гуртках, так і в товариствах мають одні і ті ж самі завдання: поглиблення та поширення географічних знань, формування та розвиток пізнавальних інтересів до предмету, вибір майбутньої професії.

Чисельність учнів в гуртках нараховується від 3-х до 25, а у товариствах від 30 до 60.

Коли об'єднуються не менш трьох гуртків (метеорологічний, краєзнавчий, гурток цікавої географії), утворюється клуб. В його складі може бути до 70 учнів. Це переважно учні середнього шкільного та старшого віку. Роботою клубу керує рада (голова, заступник, секретар, редактор стінгазети, старости гуртків, консультанти – вчителі, батьки, працівники наукових установ, бібліотекар).

Гурток, товариство чи клуб переважно налічують 3-5 секцій із різними назвами: гідрологічна, економічна, краєзнавча, екологічна, фізико-географічна, історична та ін. Секція є найменшою складовою частиною самодіяльних об'єднань. Як показує досвід, найкращих результатів в роботі секцій можна досягти при кількості 5- 8 учнів у кожній секції. Робота зазвичай планується на один семестр.

Значення гурткової роботи дуже велике. Насамперед це поповнення нових географічних знань, додаткове одержання вмінь та навичок, формування та розвиток пізнавальних інтересів до географії.

Організація географічних вечорів має на меті формувати та розвивати пізнавальний інтерес до предмету, тому географічні вечори повинні бути цікавими та захоплюючими. Підготовка до його проведення справа відповідальна та досить складна.

Завчасно вчитель з активом гуртківців готує сценарій вечора, обговорює його окремі сторони, вносяться корективи, доповнюються віршами, прислів'ями, окремими відеороликами. Проводять репетицію а потім пропонують сценарій вечора учням та батькам. Про географічні вечори (методику їх підготовки та проведення, сценарії їх та тематику) написано багато у методичних статтях й окремих посібниках.

З одного боку географічні вечори – це добровільні збори дітей, що влаштовують у вільний час від навчання вчителі географії разом з гуртківцями. З боку боку - це одна із найпростіших та найпоширеніших форм організації освітньо-виховної роботи, відпочинку та веселого дозвілля старшокласників.

Географічний вечір в поширенні кругозору та інтелектуального розвитку учнів відіграє не однакову роль: є вечори, де переважають наукові елементи, а є, де надається перевага дитячій творчості (декламування віршів, показ театралізованих елементів) а є вечори, на яких діти просто відпочивають: веселе дозвілля та розваги є основним змістом.

Мета цих вечорів – розвивати пізнавальні інтереси та здібності дітей, поширювати їх кругозір, згуртовувати учнівський колектив, сприяти та взаєморозуміння один з одним.

Важлива умова добре організованого та проведеного вечора – загальний доброзичливий настрій учасників та активна зацікавленість, а також цікавий зміст вечора та майстерність виконавців.

З великим інтересом проходять вечори цікавої географії. Їх мета – прищепити учням любов до географічної науки – одна з первинних форм теоретичної роботи серед молоді. На такому вечорі панує атмосфера довірливості, прагнення пізнати, допомогти один одному в розв’язанні тих завдань, що ставлять організатори вечора перед присутніми. Тематика таких вечорів досить різноманітна: «Великі катастрофи, їх причини і наслідки», «Світовий океан, його пізнавальна характеристика», «Вулкани та землетруси, причини і наслідки» і ін. Такі вечори слід організовувати при застосуванні мультимедійних пристроїв, демонстрації фільмів тощо.

У багатьох школах учителі організовують вечори-зустрічі з науковцями – докторами та кандидатами географічних наук. Така форма позаурочної діяльності має на меті поширити географічні відомості про найновіші досягнення та важливі проблеми географічної науки. На зустріч із науковими представниками, запрошуються старшокласники, що мріють вступити на географічні факультети. І тут часто застосовуються презентації, що супроводжуються доповідями.

Висновки до II розділу

Методи безперервного та інтенсивного контролю знань стають істотними компонентами сучасної інформаційної технології у освіті, а тестування – найважливіший із них. На уроках географії варто проводити поточний і

тематичний тестові контролі, використовуючи різноманітні завдання, особливо звертаючи увагу на роботу з картами, включаючи завдання схожого плану.

Популярність контролю за допомогою тестів різко зростає. Масштаби застосування тестових завдань зростає, головними причинами цього є широке впровадження в навчальний процес комп'ютерної техніки та можливостей автоматизованої обробки результатів, і точний підрахунок числа виконаних відповідей, а значить, високий рівень об'єктивності оцінювання етоди безперервного та інтенсивного контролю знань стають істотними компонентами сучасної інформаційної технології у освіті, а тестування – найважливіший із них. На уроках географії варто проводити поточний і тематичний тестові контролі, використовуючи різноманітні завдання, особливо звертаючи увагу на роботу з картами, включаючи завдання схожого плану.

Популярність контролю за допомогою тестів різко зростає. Масштаби застосування тестових завдань зростає, головними причинами цього є широке впровадження в навчальний процес комп'ютерної техніки та можливостей автоматизованої обробки результатів, і точний підрахунок числа виконаних відповідей, а значить, високий рівень об'єктивності оцінювання.

Застосування компютера на уроках географії має позитивні наслідки, так як реалізується особистісно-зорієнтований підхід до самого навчання; формуються вміння учнів самостійно здобувати знання, вибирати необхідний матеріал, співставляти, аналізувати, вибирати головне; розвиваються навички комп'ютерної грамотності. Така технологія розвиває не тільки учнів, а і вчителя, робить його роботу успішною, результативною, приємною, полегшує працю, забезпечує професійне зростання. В сучасному світі потреба у комп'ютерних технологіях постійно зростає. Технології є необхідними і вдома, і на роботі. Саме тому школа і, в тому числі, учителі географії не можуть дозволити собі залишатись осторонь.

Варто зазначити, що методика вивчення шкільних предметів, а саме географії, з використанням ІКТ знаходиться на етапі розвитку. З кожним роком дані технології все більш покращуються та розвиваються.

Існуючі комп'ютерні програми із географії використовуються як інформаційно-пізнавальні засоби навчання, виконують різноманітні дидактичні функції в певних навчальних ситуаціях. Такі програми різноманітні за змістом та структурною побудовою, обсягом надання навчальної інформації. Більша частина мультимедійних програм з географії має документально достовірну навчальну інформацію. Зміст та побудова існуючих мультимедійних програм із географії відповідають принципам систематичності, доступності, науковості, послідовності викладення навчального матеріалу, вони складені з врахуванням рівня підготовленості школярів та в цілому відповідають дидактичним вимогам навчання. Слід зазначити, що більшість програм географічного напрямку за дидактичним призначенням є допоміжними ілюстративними джерелами знань з географії.

Розділ III. Результати навчальної діяльності учнів на уроках географії застосовуючи ІКТ технологій на прикладі Яблунівського ліцею імені Івана Франка

3.1. Використання інформаційних технологій для організації навчання географії та моніторингу його якості

Сучасне значення школи – це насамперед якісна середня освіта. А тому важливим аспектом процесу навчання географії має бути орієнтація на результат, це засвоєння всіма учнями географічних знань і умінь. Результати навчання, формування основних ключових компетенцій школярів багато у чому залежать від того, як був організований навчальний процес і як був проведений контроль якості освіти.

Уроки із використанням інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) є важливим результатом інноваційної роботи у школі. У будь-якій темі з географії можна застосувати комп'ютерні технології. Тут важливо знайти те, що дозволить зробити урок розвиваючим та пізнавальним. Використання інформаційних технологій дає можливість здійснити задумане, зробити заняття сучасним, а також має вплив на зростання професійної компетентності педагога, що сприяє підвищенню якості освіти та веде до вирішення важливого завдання освітнього процесу.

Застосування комп'ютерних технологій у школі дає можливість наочного представлення навчального матеріалу, відіграє значну роль у підготовці учнів до державної підсумкової атестації та ЗНО, сприяє підвищенню якості освіти в цілому. Через це зростає необхідність використання мультимедійних презентацій на уроках географії і тестування як ефективного способу перевірки знань.

Презентація це форма екранної подачі матеріалу яка має вигляд слайдів, на яких демонструються таблиці, схеми, аудіо- та відеоматеріали, малюнки, графіки, фрагменти мультимедійних енциклопедій, карт.

Найбільш доступною та простою для створення таких уроків є програма PowerPoint. Учителю не потрібно щось малювати і креслити, що економить час та дає якісніше екранне зображення, що задовольняє як вчителя, так і учнів.

В процесі пояснення особливо зручно використовувати анімовані слайди, при цьому можна накладати звук, наприклад, щодо географічного диктанту, релаксації або інших цілей. Під час закріплення знань використовується тестовий документ, який можна створити в Microsoft Word або у PowerPoint. Результат тесту видно одразу на демонстраційному екрані, і це завжди захоплює дітей, коли їх відповіді збігаються з правильними.

Отже, використовуючи на уроці мультимедійні презентації вирішуються такі завдання:

- засвоюються базові знання з географії;
- систематизуються засвоєні знання;
- формуються навички самоконтролю;
- формується мотивація до навчання;
- надається навчально-методична допомога дітям у самостійній роботі із навчальним матеріалом.

Застосувавши мультимедійні презентації вчитель очікує такі результати:

- підвищення пізнавальної активності;
- розвиток ключових компетенцій;
- підвищення інтересу до географічних наук.

Методика використання презентацій має на меті вдосконалення системи управління навчанням на різних етапах, посилення зацікавленості до нього, демонстрацію можливостей комп'ютера не тільки як засобу для гри, а і контролю знань й покращення якості освіти [16].

Використання ІКТ є важливим способом управління якістю освіти, а саме у створенні моніторингу рівня навченості школярів. У школі це проведення

підсумкових моніторингових робіт вкінці першого і другого семестрів. Сьогодні моніторинг це один із найпоширеніших діагностичних методів в педагогіці.

Моніторинг – це професійна діяльність із відстеження стану чи розвитку, будь-якого предмета вивчення, що дозволяє оцінити результативність здійснюваної діяльності і прийняти своєчасні та обґрунтовані рішення.

Моніторинг – інструмент, який допомагає самому педагогу скеровувати навчальний процес на індивідуальні можливості кожної дитини, створювати для нього сприятливі умови для досягнення високого освітнього результату.

Це спосіб безперервного науково-обґрунтованого спостереження за станом розвитку педагогічного процесу із метою раціонального вибору засобів їх вирішення.

Метою моніторингу є:

- аналіз та оцінка результативності навчання;
- оцінка ефективності навчального процесу;
- аналіз успішності навчання;
- узагальнення досвіду;
- уникнення помилок в майбутньому.

Завдання моніторингу полягає у зборі й накопиченні фактичного матеріалу про стан навчання, у попередженні негативних тенденцій в організації освітнього процесу, здійсненні прогнозу, розробці рекомендацій для оптимізації навчання.

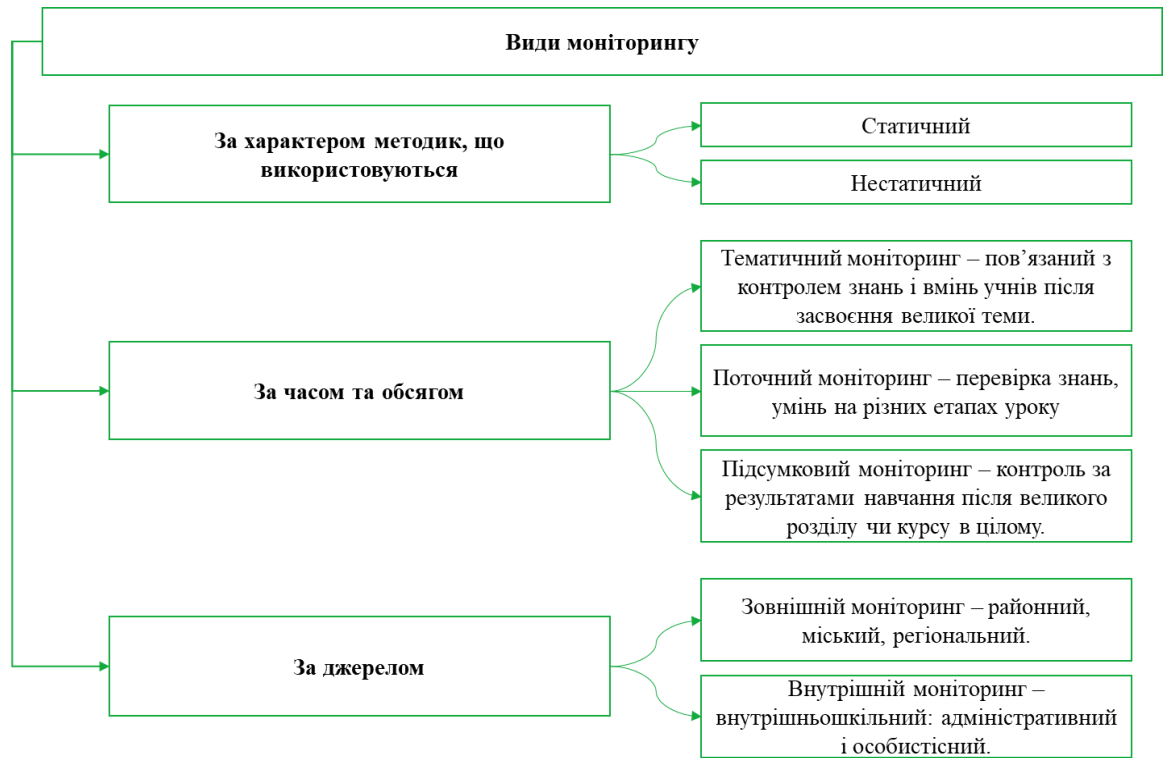


Рис. 1. Види моніторингу

В організаційно-технологічному плані моніторинг характеризується такими поняттями: наступність, безперервність і автоматизація.

Моніторинг якості навчання географії дає можливість порівнювати об'єктивні оцінки рівня засвоєння учбового матеріалу і суб'єктивні оцінки учителя, вносити зміни до організації і змісту контролю знань, виявляти дітей із низьким рівнем підготовки, а також розробляти систему заходів для покращення результатів.

Саме система контролю знань в формі моніторингу має ряд суттєвих переваг перед іншими, так як враховує усі види робіт дитини протягом певного періоду, забезпечує єдині вимоги щодо кожного учня, показує наочно результати, забезпечує розвиток самостійних навичок при виконанні контрольних завдань, і є потужним стимулом для одержання позитивної оцінки.

Згідно із принципами організації контролю моніторингову контрольну роботу проводять після вивчення теми. Час її проведення відомі заздалегідь і

вчителю, і учням. Зміст роботи повинен охоплювати всю тему. Робота виконується дітьми письмово, і звичайно без допомоги вчителя.

Тестування є сучасним та ефективним способом перевірки знань учнів. За допомогою можливостей ІКТ електронні тести дають можливість отримати результати зразу після завершення.

Зразок моніторингової роботи з географії в 6-му класі

Прізвище,

ім'я _____

Клас __ 6 __, предмет географія

Варіант ____ 1 ____, дата _____

ЗАВДАННЯ А.

А1. Хто здійснив перше кругосвітнє плавання?

А. Фернан Магеллан; В. Васко да Гамма; Б. Христофор Колумб; Г. Джон Кабот.

А2. Прикордонні області між літосферними плитами, у яких відбувається виверження вулканів та землетрусу – це:

А. Платформи; В. Гори; Б. Сейсмічні пояси; Г. Океанічні рівнини.

А3. Які форми рельєфу відповідають платформам?

А. Гірські області; В. Области складчастості; Б. Рівнини; Г. Серединно-океанічні хребти.

А4. Амазонська низовина знаходиться на материку:

А. Північна Америка; Б. Африка; В. Південна Америка; Антарктида.

А5. «Парниковий ефект» – це:

А. Поява великих Озонових Дір; Б. Збільшення середнього атмосферного тиску; В. Збільшення кількості кисню у складі повітря; Г. Глобальне потепління клімату Землі.

А6. Які повітряні маси найхолодніші та сухі?

А. Екваторіальні; В. Тропічні; Б. Помірні; Г. Антарктичні.

A7. До вітрів загальної циркуляції атмосфери (постійних вітрів) НЕ належать:

А. Західні вітри; Б. Пасати; В. Мусони; Г. Бризи.

A8. Холодна Канарська течія, порівняно з теплою, Північно-Атлантичною, має температуру води:

А. Вище; Б. Таку саму; В. Нижче; Р. Середню.

A9. Якої речовини у морській воді міститься найбільше?

А. Сірки; Б. Кухонної солі; В. Кисню; Г. Вуглекислого газу.

A10. Морські повітряні маси відрізняються від континентальних тим, що:

А. Вони більш вологі; В. Вони менш вологі; Б. Взимку вони холодніші; Г. Влітку вони тепліші.

A11. Зміна природних зон від екватора до полюсів називається:

А. Висотною поясністю; Б. Кліматичними поясами; В. Широтною зональністю; Г. Кругообігом живої речовини.

A12. Яка з цих країн є найбільш густозаселеною?

А. Австралія; Б. Індія; В. Росія; Г. Канада.

A13. Назвіть найтепліший океан:

А. Індійський океан; Б. Північний Льодовитий океан; В. Тихий океан; Атлантичний океан.

ЗАВДАННЯ В.

В1. Зелені рослини поглинають вуглекислий газ, а виділяють кисень.

Це приклад взаємодії:

А. Гідросфери та літосфери; В. Атмосфери та літосфери; Б. Біосфери та гідросфери; Г. Біосфери та атмосфери.

В2. Яке твердження про літосферні плити правильне?

А. Літосферні плити повільно пересуваються м'яким пластичним шаром мантиї; Б. Материкові літосферні плити легші за океанічні; В. Переміщення

літосферних плит відбувається зі швидкістю 111 км. на рік; Г. Кордони літосферних плит точно відповідають межам материків.

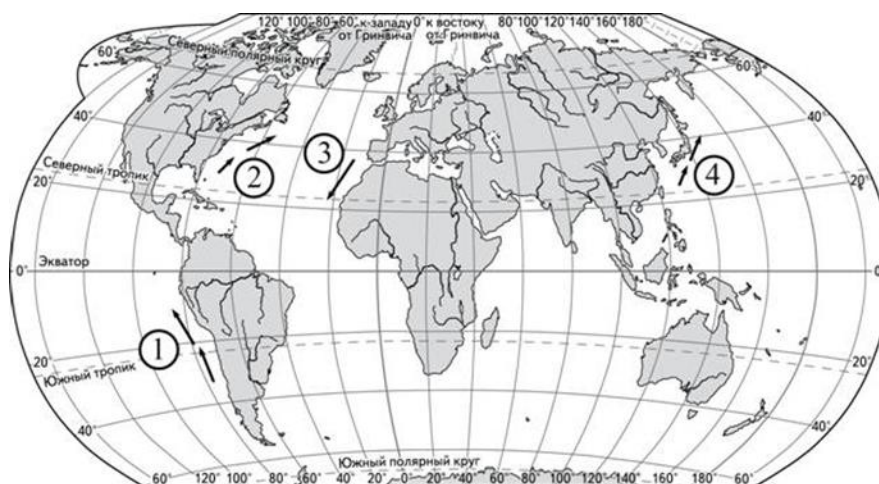
В3. Установіть відповідність у будові літосфери Землі:

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Платформи | А. Стійкі, давні ділянки земної поверхні; |
| 2. Сейсмічні пояси | Б. Нерівності на Землі; |
| | В. Прикордонні області між літосферними плитами. |

1	
2	

Запишіть у таблиці літери, які відповідають вибраним відповідям.

В4. Установіть відповідність між океанічною течією та її позначенням на карті.



Течія - Позначення на карті

- | | |
|---------------|----|
| А. Перуанська | 1. |
| Б. Канарська | 2. |
| В. Куросіо | 3. |
| Г. Гольфстрім | 4. |

Запишіть у таблиці літери, які відповідають вибраним відповідям.

1	2	3	4

В5. За картою щільності населення світу визначте, де щільність населення вища:

А. Європа; Б. Південна Америка; В. Австралія; Г. Північ Африки.

В6. Визначте, для яких широт є правильним такий опис:

«Вихідні струми повітря переважають. Повітря містить велику кількість водяної пари. За його охолодження утворюються потужні хмари і випадають атмосферні опади у вигляді злив». _____

ЗАВДАННЯ С.

С1. Яке значення має атмосфера для життя на Землі?

Отже, за допомогою ІКТ педагог може отримати дані, які відображаються у таблицях, діаграмах, графіках та виявити рівень успішності учнів.

За останні три навчальні роки успішність учнів на уроках географії усіх класів за підсумками навчального року була відносно стабільна.

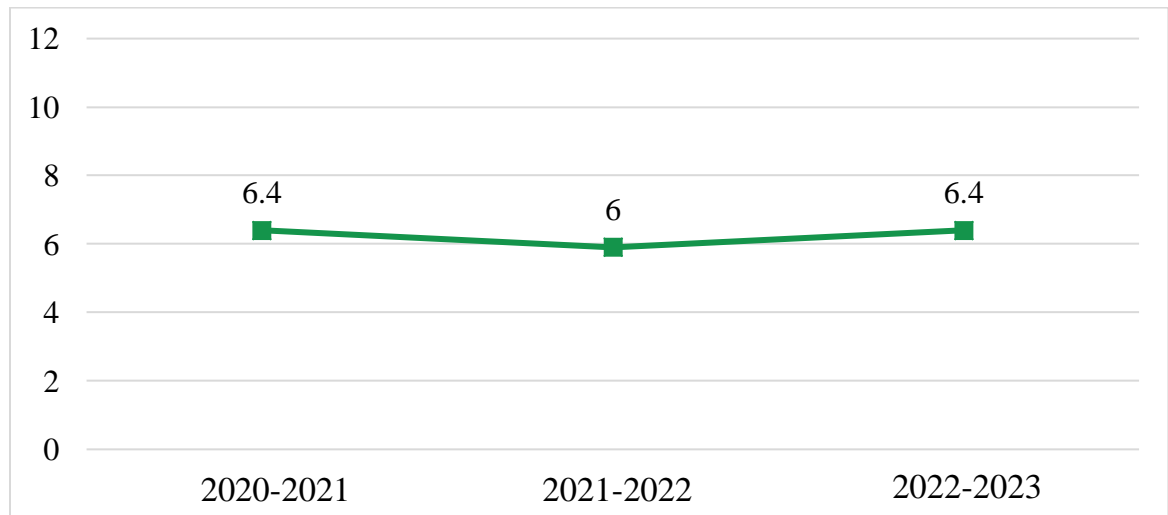


Рис. 2. Динаміка середнього бала учнів з географії за 3 навчальні роки

За підсумками 2022-2023 навчального року, 10 клас найуспішніший.

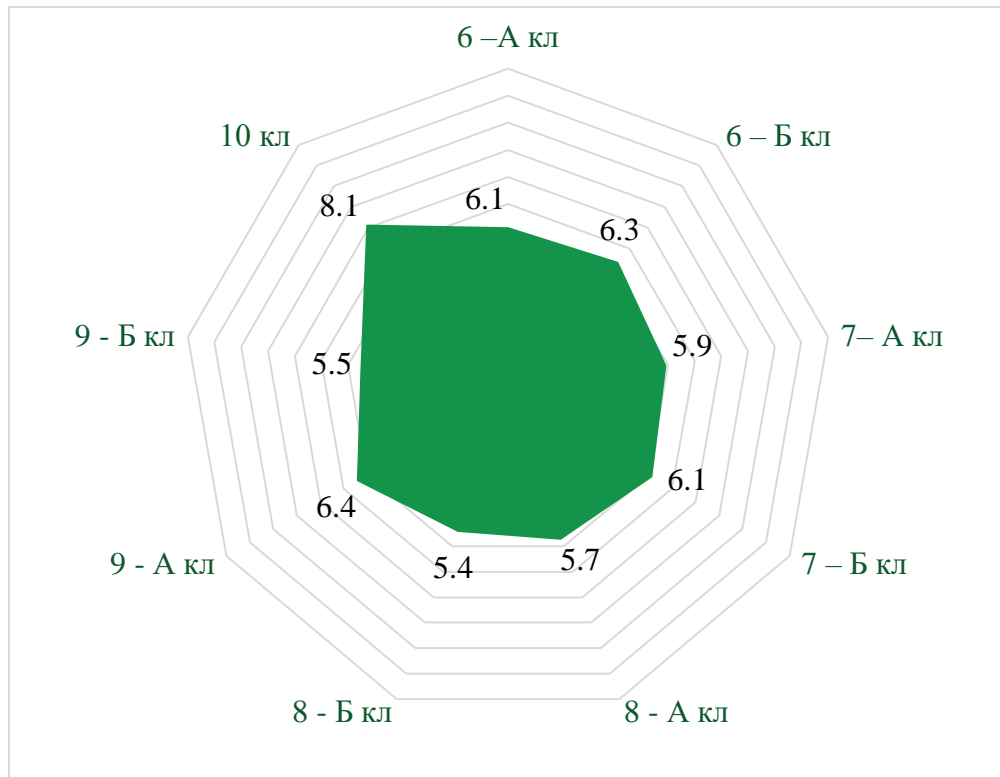


Рис. 3. Середній бал з географії за підсумками 2022-2023 навчального року за класами

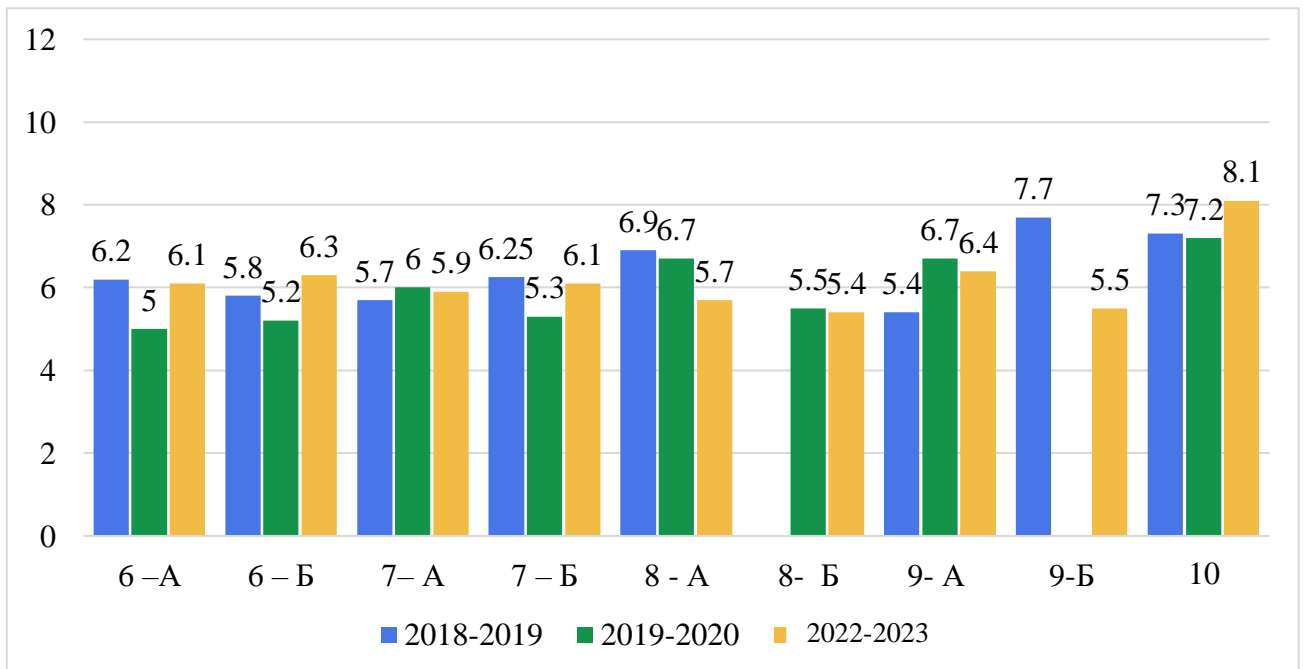
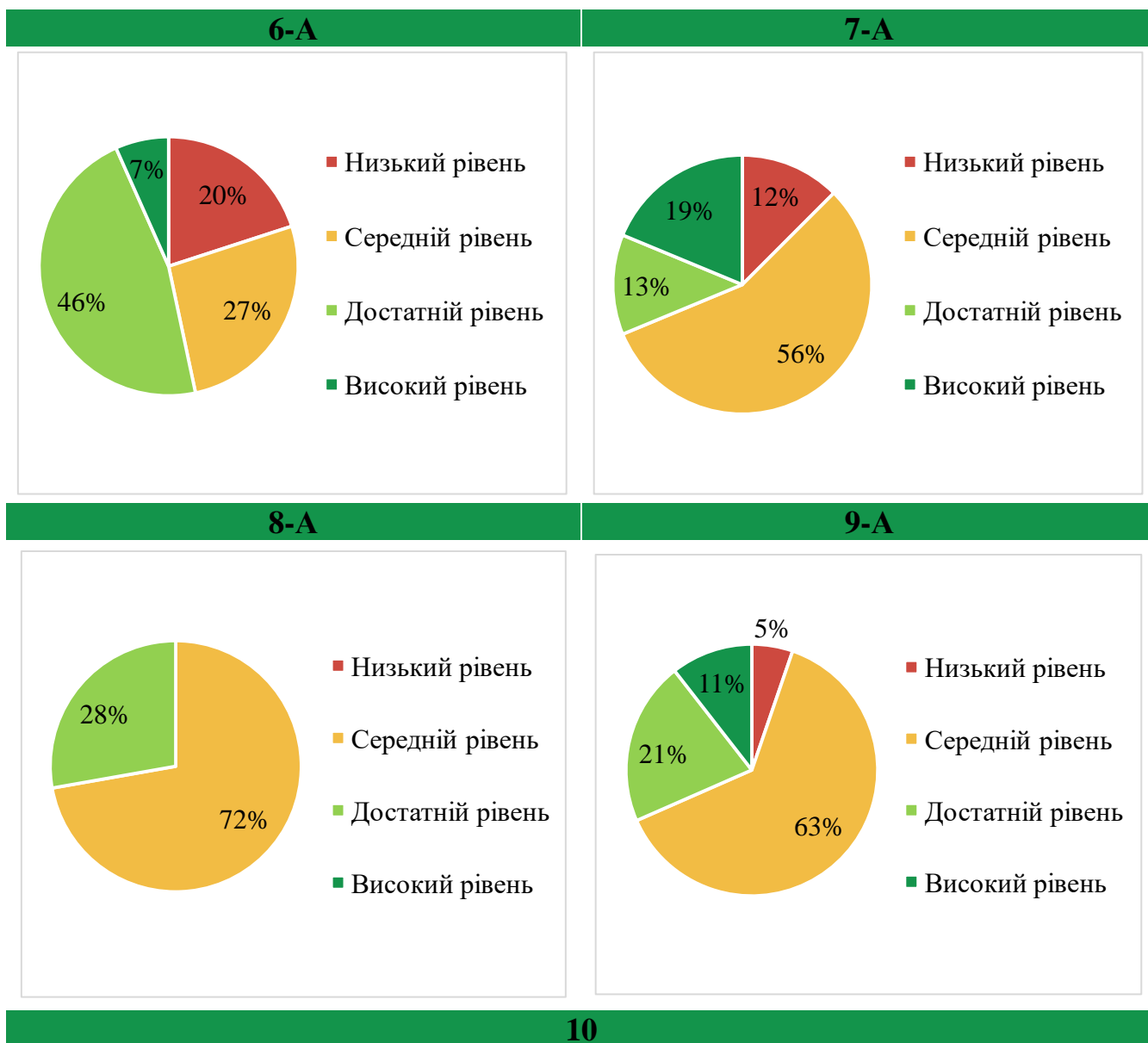


Рис. 4. Динаміка середнього бала учнів з географії за класами

З рисунку 5 бачимо, що з кожним навчальним роком рівень успішності з географії зростає.



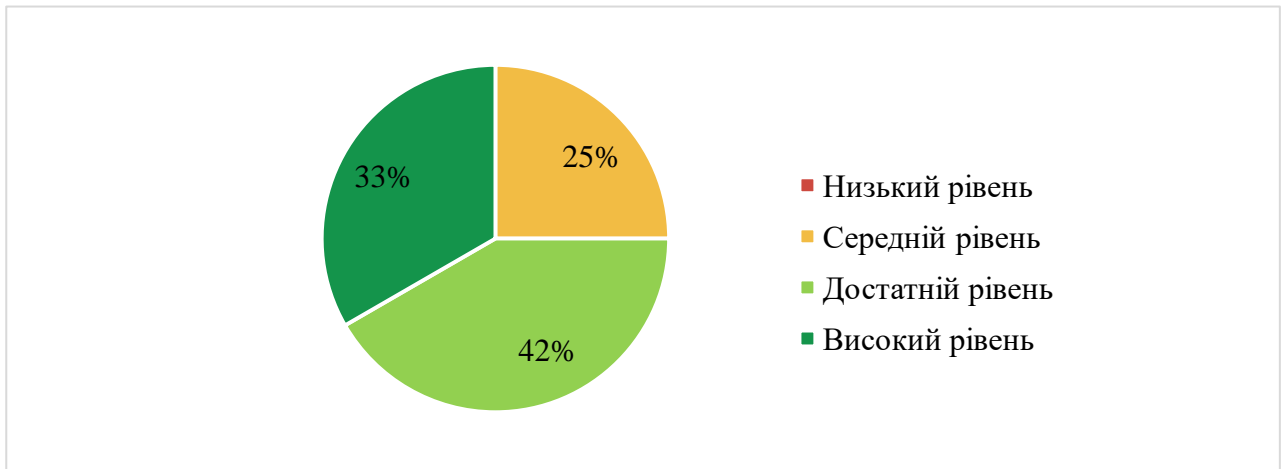


Рис. 5. Структура рівня знань учнів з географії за класами станом на кінець 2020-2021 навчального року

Тематичний моніторинг дає можливість проаналізувати успішність дітей за класами, статтю чи по іменам в розрізі кожної теми. Наприклад, успішнішими за темою «Гідросфера» в 6 класі виявилися хлопці з середнім балом 7,57, тоді, як дівчата мають середній тематичний бал 7,44.

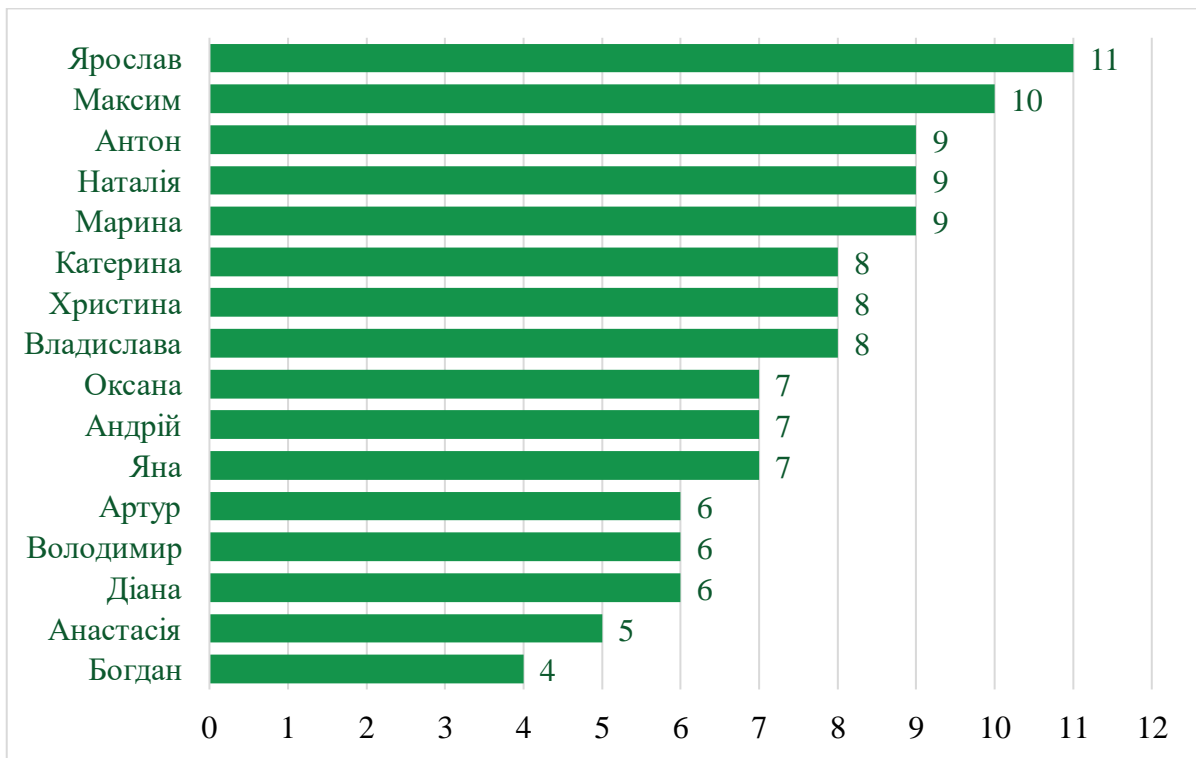


Рис. 6. Успішність окремих учнів 6 класу за темою «Гідросфера»

За результатами такого моніторингу можна вживати певні методичні або організаційні заходи, по покращанню якості навчання.

Діти можуть оцінити власний рівень підготовки, визначити проблеми у вивченні матеріалу. Також такий моніторинг якості знань з географії дає можливість ефективно організувати підготовку до державної підсумкової атестації, ЗНО, мультипредметного тестування.

3.2. Використання проектної діяльності в розрізі застосування ІКТ на уроках географії у Яблунецькому ліцеї

Важливим завдань учителя сьогодні є спрямування навчальних ресурсів на активну самостійну роботу дітей, допомога в опануванні уміння користуватися різними джерелами інформації.

Проектне навчання використовували ще на початку минулого століття, а у практичній педагогіці визнання його прийшло нещодавно, пов'язують його з ім'ям Дж. Дьюї (1859–1952). В. Хілпатрик вважав, що основу шкільної програми повинна становити дослідницька діяльність школярів, обов'язково пов'язана з їхнім життям та реалізована за допомогою методу проектів.

В сучасній педагогіці проектне навчання спирається на основу діяльності. О. Пометун визначає: «проектну діяльність як систему навчання, за якої учні здобувають знання, уміння й навички в процесі планування й виконання практичних завдань, що постійно ускладнюються»; на думку В. Ніколіної: «зміст проектної діяльності полягає в самостійному освоєнні школярами навчального географічного матеріалу і створенні конкретного продукту, що дозволяє школярам пережити ситуацію успіху і самореалізації». Підсумовуючи, зазначимо, що проектне навчання – це освітня технологія, яка спрямована на отримання учнями знань в тісному зв'язку із реальною життєвою практикою, формування у них специфічних умінь та навичок завдяки системній організації

проблемно-орієнтованого навчального пошуку та формування на цій основі ключових й предметних компетентностей.

Участь учнів у проектах сприяє розвитку моральних, інтелектуальних та творчих рис особистості дитини; дозволяє навчитися визначати проблеми та знаходити їх розв'язання; передбачає самостійну творчу роботу школярів; закінчується практичним втіленням проектів; розвиває пізнавальні уміння; дає можливість орієнтації ув інформаційному просторі та виробляє вміння інтегрувати свої знання .

Сучасні інформаційні технології сьогодні є важливим інструментом поліпшення якості освіти, так як дають змогу необмежено розширити доступ до інформації та урізноманітнити прийоми навчання. Нагромадження інформаційних ресурсів та засобів навчання, що стають доступними для більшості пересічних учнів, мобільність двійтей зумовлюють переосмислення функцій педагога та можливостей освітнього процесу.

До вагомих переваг поєднання методу проектів та ІКТ належать: формування навичок спілкування учнів без конфлікти; високий рівень організації, що забезпечує здатність самостійно здійснювати різноманітні види діяльності. Здібності до такої діяльності проявляються у ситуаціях, коли людина набуває навички розв'язувати проблеми. А активне використання інформаційно-комунікаційних технологій сьогодні реалізує безліч дидактичних можливостей уроку: досягнення високого ступеня наочності під час навчання географії, індивідуалізацію навчального процесу, пошуку необхідних ресурсів для уроку через мережу Internet, можливість моделювання природних процесів та явищ, здійснення проектної діяльності на заняттях географії, організацію групової роботи, забезпечення зворотного зв'язку, визначення рівня навчальних досягнень учнів, організацію дистанційного навчання.

Сучасні інформаційні технології дуже мотивують учнів, діти швидко та легко їх освоюють. Постає низка питань, які можуть забезпечити позитивне

співіснування інформаційного середовища, освітнього процесу і розв'язання завдань проектів [12].

Проектна діяльність формує у дітей продуктивне та критичне мислення. Проект дозволяє подолати розрив між навчальною та навчально-дослідницькою роботою у школі [3]. Робота над міні-проектами дає можливість повністю реалізувати діяльнісний підхід у викладанні географії.

Є розроблений алгоритм діяльності над проектом або міні-проектом:

1. Аналіз ситуативної проблематики у формі дискусії, бесіди, під час яких встановлюється, чітко формулюється проблемне запитання.

2. Проведення мозкового штурму для висунування гіпотези, ймовірного чи неймовірного припущення дослідження, планування конкретних дій для розв'язання поставлених завдань.

3. Застосування при дослідженні методів наукового пізнання, поповнення багажу знань та його використання в розв'язанні поставлених задач.

4. Отримання кінцевих результатів, їх оголошення та захист.

5. Моніторинг рефлексійного стану учасників проекту.

Відпрацьований багато разів алгоритм перетворює школярів на активних виконавців цільових установок в розв'язанні поставлених задач чи ситуацій. Але тут слід пам'ятати, що використання проектної технології це не гра з учнями, а чітка мотивація до підвищення рівня сформованості важливих компетентностей. ІКТ це чудовий інструмент в руках професіонала, прекрасне доповнення, яким потрібно і можливо вміло користуватися на різних етапах заняття [31].

Чинників, які найбільше впливають на підготовку та проведення уроку із використанням ІКТ: методична мета, тип уроку та його місце у вивченні теми; кількість дітей у класі, можливості використання засобів ІКТ; рівень інформаційної компетентності учнів та учителя; готовність дітей до нового виду навчальної діяльності.

Важливі питання, які часто задає собі педагог: як знайти в собі сили відійти від традиційних форм навчання та перетворитися на сучасного, передового, затребуваного вчителя, консультанта, новатора? По-перше, потрібно створити чи модернізувати навчальний кабінет. Лише за наявної бази є можливість реалізовувати методологію ІКТ у навчанні географії: повинен бути доступ до мережі Інтернет, мультимедійна система. Повинно бути відповідне методичне забезпечення: електронні атласи, інтерактивні карти, навчальні електронні комплекси із охорони довкілля «Зелений пакет», електронні енциклопедії, відеоматеріали, які ілюструють різні курси географії, електронні конструктори уроку – доступні та легкі у використанні матеріали.

Останнім часом вчителі активно в своїй практиці використовують спеціально створені для уроків мультимедійні конспекти-презентації. Ці презентації містять короткий текст, графіки, фотоілюстрації, основні схеми, малюнки, відеофрагменти. Прогресивним є використання інтерактивної карти [19].

Будь-який проект починаємо з аналізу проблемної ситуації, під час якого виникає зацікавлення матеріалом та усвідомлення труднощів. Наприклад, під час організації роботи над міні-проектом «Рослинництво України» в 9-му класі одну із тез формулюємо так: «Успішний фермер вирішив зайнятися високопродуктивним вирощуванням бананів на території Вінницької області». У результаті такого діалогу учні вибудовують стратегічні напрями роботи, які спростовують або підтверджують озвучену ситуацію.

Дуже цікавим є міні-проект під назвою «Валіза з речами», який виконується під час вивчення питань, які стосуються кліматичних особливостей певних регіонів (така тема пропонується у 6,7, 8, 9 класах), і в 10-их класах при вивченні географічної характеристики окремих країн.

Під частаких дискусій формулюється проблемне завдання: «Які речі взяти із собою у подорож до...?». Засосувавши метод мозкового штурму висувається

гіпотеза дослідження та планується план дій. Діти встановлюють невідповідність між наявними знаннями та можливостями, виникає потреба заповнити прогалини та встановити особливості погоди протягом чотирьох сезонів в тому або іншому населеному пункті.

Організовуючи міні-проект на уроці майстерність вчителя полягає у тому, щоб зацікавити діяльністю більше учнів, наближуючи їх кількість до 100 %.

Створити та реалізувати міні-проект за 45 хвилин уроку дуже важко, але можливо за умови дотримання чіткого регламенту, використання ІКТ, ретельної підготовки педагога і повної віддачі учнів. Всім відомі правила, які підвищують ефективність організації роботи у групі, але у даному випадку умова створення позитивної співпраці та рівноправ'я є однією з найважливіших умов.

Мотивування, чітка регламентація, толерантність, виконання завдань на комп'ютері, захист проектів через ІКТ це все створить самонавчання дітей, так як дозволяє вчитися на власному досвіді та на досвіді своїх товаришів у тій чи іншій ситуації. Саме такий вид навчання навчання приносить задоволення дітям, що бачать результати власної праці [Надтока].

Під час організації мініпроекту з теми уроку в 9-му класі «Проблеми АПК і шляхи їх розв'язання» дітям пропонується проблема: «Ви вирішили зайнятися фермерською діяльністю. Купили землю на території Полісся. Оберіть з переліку сільськогосподарських культур які будете вирощувати. Свій вибір аргументуйте. Складіть бізнес-план».

Щоб вдосконалити уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки можна запропонувати інформацію у вигляді готової таблиці. Наприклад, вивчаючи тему «Електроенергетика» у 9-му класі пропонуємо учням виконати міні-проект, де необхідно розкрити принципи розміщення електростанцій. Пропонується завдання завдання: «Який тип електростанції побудуєте в Чернівцях (Полтаві, Львові й т. д.)», при цьому діти не тільки вивчають принципи розміщення всіх типів електростанцій, виділяючи переваги та недоліки кожної з

них, а й застосовують нові знання у нестандартній ситуації, знаходячи в таблиці аргументи на користь тієї чи іншої станції, яку доцільно побувати саме в даному регіоні.

Закріплюючи тему у 6 класі «План місцевості» і в 8-му класі «Топографічна карта» організували міні-проект, де, використовуючи тексти казок «Івасик-Телесик», «Червона Шапочка», «Молодильні яблучка», учні перекладають текстову інформацію на графічне зображення. Недивлячись на комічність завдання, мова тут іде про формування просторової уяви, про важливість якої в навчанні географії зазначав Ж. Піаже. Знання про азимут, умовні знаки, масштаб, учні застосовують для вирішення важливої життєвої ситуації – вміння скласти план місцевості.

Часто дається завдання, використовуючи матеріали та різну інформацію, діти мають написати виступ на теми «Сучасні демографічні процеси», але одні пишуть з точки зору демографа-оптиміста, інші з точки зору демографа-песиміста. Тут слід навести аргументи опонента, спростовуючи власну позицію із приводу цього питання.

Використовуючи проектну технологію успішно вирішується питання міждисциплінарної організації навчально-виховного процесу, дається можливість учням реалізувати себе всебічно.

Схему поєднання ІКТ та технології проектного навчання можна зобразити у вигляді такої таблиці:

Використання ІКТ для виконання міні-проекту

	Етапи діяльності	Зміст діяльності учнів	Зміст діяльності вчителя	Використання ІКТ
1	Підготовка. Визначення теми й мети проекту	Обговорення, пошук інформації	Повідомлення задуму, мотивація, допомога в постановці завдань	Пошук інформації, її первинна обробка
2	Планування: а) визначення джерел, засобів збору, методів аналізу інформації, засобів представлення результатів; б) установлення критеріїв оцінки результату й процесу	Учні: формулюють завдання й виробляють план дій	Учитель: коректує, пропонує ідеї, висуває пропозиції	Відбір і розподіл інформації для завдань і плану дій
3	Збір інформації (спостереження, робота з літературою, анкетування, експеримент)	Учні: збирають інформацію	Учитель: спостерігає, непрямо керує діяльністю	Поглиблений пошук інформації, її дослідження й оформлення у вигляді таблиць, схем, ілюстрацій тощо
4	Аналіз. Аналіз інформації, формулювання висновків	Учні: аналізують інформацію	Учитель: коректує, спостерігає, радить	Опрацювання досліджених матеріалів, формулювання висновків
5	Подання й оцінка результатів (усний, письмовий звіт й оцінка результатів і процесу дослідження за вчасно встановленими критеріями)	Учитель й учні беруть участь у колективному обговоренні, оцінюють зусилля, використані можливості, творчий підхід		Використання можливостей ІКТ для презентування результатів проекту
6	Рефлексія	Обмін думками щодо власних вражень, змін позиції, настрою під час роботи над проектом		Слайдшоу, фотозвіти, відеофрагменти

Апробація проектів в сучасних умовах показує, що з їх застосуванням та впровадженням ефективність процесу навчання та виховання зростає. Проекти дають змогу реалізувати низку важливих теоретичних положень, відкривають сучасні можливості у програмуванні навчально-виховного процесу. За допомогою методу проектів відбуваються міжпредметні зв'язки та здобуваються знання через взаємодію дітей між собою та з педагогом, що є важливим для формування інтелектуальних здібностей школярів. Розв'язання завдань проекту дуже сприяє успішному розвитку індивідуальної освітньої траєкторії учнів [25,31].

Педагогічна практика має багато прикладів застосування педагогом вищезазначених підходів до здійснення проектного навчання на уроках географії. Вона включає в себе такі етапи:

- вибір теми проекту;
- мотиваційний;
- подання теми проекту та ознайомлення з завданнями;
- уточнення завдань;
- виконання проекту;
- захист.

Важливим діяльністю учителя при виборі теми проектів. Їх прикладами можуть бути: «Гідросфера очами художника», «Топ-10 природних об'єктів України», «Географія рослин в малюнках», «Повторне відкриття материків», «Україна як батьківщина технологій», «Історичний екскурс транспортної інфраструктури України». Вибір теми проектів має бути оснований на основі девізу, цитат, віршованих рядків, світлин та навіть фрагментах фільмів. В такому вираженні тема стимулює потужний мотиваційний ряд, спрямований на здійснення проектної діяльності.

Процедура подання теми проекту включає в себе такі методичні особливості: виявлення знань і формування компетентностей учнів через призму

географічної освіти, формування понять, необхідних для реалізації даного проекту і через пошук ідей та розв'язання проблем. При цьому найчастіше застосовують комплекс інтерактивних методів, що реалізуються через такі форми діяльності як: «Мозковий штурм», «Постановка проблеми», «Коло ідей», «Мікрофон», «Експертна думка» тощо. В ході виконання таких вправ учні ознайомлюються із основними завданнями роботи, визначають, наскільки корисною та практично значущою є вона для кожного із них.

До прикладу проект з орієнтовною назвою «Невідома Україна», що здійснюється на методичній основі використання ІКТ, учням пропонуються такі запитання:

1. Які мрії ми можемо здійснити, вивчаючи географію України?
2. В чому полягає відмінність інформації про ту чи іншу територію України через сприйняття її через опис свідком подій, у довіднику, через можливості мережі Інтернет?
3. Які методи географічних досліджень можна реалізувати, використовуючи ІКТ?

На наступному етапі написання проекту важливим є самостійна робота учнів. Він передбачає вибір серед багатьох напрямів лише одного, на якому будуть в подальшому зосереджені зусилля дітей. З методичного боку, важливою є роль вчителя як порадики на цьому етапі проекту. Застосовуючи диференційований підхід, педагог може запропонувати учням різні види діяльності від виконання вправ на коротке формулювання завдання, до прогнозування варіантів кінцевого результату. Ці підходи застосовуються для навчання проектної діяльності.

Досить результативними є спеціальні вправи, спрямовані на вироблення ідей: «Захист ідей», «Синтез думок», «Банк ідей», «Відбір ідей», «Фантастичний образ».

Також важливим є завершальний етап – форма представлення проекту. Він не повинен бути формальним, а повинен враховувати єдність змістового та процесуального компонентів навчання, а також ступінь ефективності їх взаємозв'язку [11].

Якщо проект довготривалий, то варто проводити навчальні заняття захисту проекту.

Наприклад, урок з курсу географії для 9-го класу «Україна та світове господарство», підготовлений відповідно до розвантаженої навчальної програми з географії на тему «Електроенергетика України. Способи отримання промислової енергії», в традиційному підході передбачає типові навчальні заняття із виконанням практичної роботи «Побудова і аналіз секторних діаграм виробництва електроенергії різними типами електростанцій в Україні та в одній з країн Європи з метою виявлення шляхів енергозбереження». Проте, враховуючи особливості дітей класу і їх психоемоційний стан, можна реалізувати модель навчального заняття – урок-проект, який проводиться за кейс-методикою у малих групах. Діти, залежно від наповнюваності класу, об'єднуються у 3–5 робочих груп. Кожна з груп використовує комп'ютер на робочому столі якого є папка (кейс завдань), в якій містяться необхідні матеріали: картосхеми, таблиці, статистичні матеріали, картки зі стислою інформацією про 2 країни та інструктивні картки; крім цього, на столах знаходяться атласи, контурні карти, аркуші паперу А3, маркери; довідники, підручники.

Приклад інструктивної картки подається нижче:

Зразок інструктивної картки для виконання міні-проекту на заняттях географії

Виконайте завдання:

- уважно вивчіть представлені статистичні дані про виробництво електроенергії на різних типах електростанцій в Україні й Польщі;

- побудуйте секторні діаграми виробництва електроенергії на ТЕС, ГЕС, АЕС та станціях з використанням альтернативних джерел енергії. Визначіть рівень використання атомної та альтернативних джерел енергії в цих країнах (високий, достатній, недостатній) та відобразіть його на діаграмах відповідною штриховкою;
- використовуючи представлені дані визначте, яке значення мають енергозбереження і енергозберігаючі технології для економіки України й Польщі. Отримані результати відобразіть в таблиці;
- назвіть чинники, які впливають на застосування енергозберігаючих технологій в господарстві країн;
- використовуючи дані створеної таблиці, порівняйте рівні застосування енергозберігаючих технологій в Україні й Польщі.

1. Підготуйте презентацію виробництва електроенергії у двох країнах Європи (Україна і Польща) за планом:

- ✓ коротка порівняльна характеристика двох країн за рівнем забезпеченості енергоресурсами;
- ✓ демонстрація секторних діаграм;
- ✓ представлення створеної карти.

2. Укажіть, яка з країн, що досліджуються, має більш перспективну та динамічну енергетичну галузь. Свою точку зору обґрунтуйте та проілюструйте прикладами.

3. Враховуючи отримані результати, зробіть висновок про зв'язок між розвитком електроенергетики та рівнем життя в Україні та Польщі.

Як показує практичний досвід та експериментальні науково-педагогічні дослідження, використання інформаційного середовища на уроках географії дозволяє підвищити якісні показники навчання, зробити його динамічним, забезпечує реалізацію низки дидактичних принципів: доступності, індивідуального підходу, наочності, самостійності у навчальній діяльності учня.

Висновки до III розділу

Тематичний моніторинг дає можливість проаналізувати успішність дітей за класами, статтю чи по іменам в розрізі кожної теми. За результатами такого моніторингу можна вживати певні методичні або організаційні заходи, по покращанню якості навчання.

Діти можуть оцінити власний рівень підготовки, визначити проблеми у вивченні матеріалу. Також такий моніторинг якості знань з географії дає можливість ефективно організувати підготовку до державної підсумкової атестації, ЗНО, мультипредметного тестування.

Завдяки використанню ІКТ можна кардинально покращити якість географічної освіти у загальноосвітніх навчальних закладах, підготувати конкурентоспроможного випускника, успішну людину XXI століття, затребувану на ринку праці у сучасному суспільстві.

Створення у рамках навчального заняття відповідного медіасередовища для здійснення проектної діяльності при навчанні географії, виконання міні-проекту є відповіддю на виклики сучасного глобалізованого світу, де зміни відбуваються дуже швидко, а, отже, школа утверджується як місце для особистісного та соціального розвитку.

ВИСНОВКИ

Отже, в новому тисячолітті освіта зіткнулася з проблемою, гострота якої відчувається далеко не всіма учителями. Ця проблема зумовлена революцією у галузі інформаційних технологій та буде багато у чому визначати напрями майбутніх освітніх реформ як в змісті, так і в предметі педагогічного процесу, а її унікальність полягає у тому, що вимогою часу стала радикальна зміна двох складових процесу освіти, що залишалися незмінними протягом усього історичного періоду існування самого поняття «освіта». Мова йде про технології навчання та про форму представлення освітньої інформації чи знань.

Застосування комп'ютерних навчальних програм сприяє підвищенню ефективності навчального процесу з вивчення географії завдяки тому, що підвищується рівень засвоєння знань та вмінь, учні самостійно опрацьовують навчальний матеріал; вчитель має змогу проводити навчально-виховний процес на засадах особистісно-орієнтованого навчання й ефективно перевіряти рівень навчальних досягнень дітей при мінімальній затраті часу.

Не слід забувати, що інформаційні технології це лише інструмент, чарівна паличка, що дозволяє пустити весь світ в свою кімнату, стати володарем великих надбань людства, але навчити, що з цим робити може лише вчитель.

Застосування мультимедійних технологій в процесі відбору, накопичення, систематизації та передачі знань, а також в організації різних видів навчальної діяльності є однією із значущих рис системи освіти, яка формується зараз.

В роботі запропоновано розв'язання методичної проблеми можливості застосування мультимедійних технологій на уроках географії у загальноосвітній школі, воно підтвердило дослідження та дозволило зробити такі висновки

Однак, вважаємо, що головні проблеми – це проблеми психолого-педагогічні. Вони полягають у низькому рівні готовності вчителів до проведення занять з використанням ІКТ, відсутності науково обґрунтованої методики

використання ІКТ під час проведення занять, зокрема – і з географії, недостатній забезпеченості кількісно та якісно навчальних закладів педагогічними програмними засобами. Зрозуміло, що це далеко не всі проблеми, але без їх розв'язання неможливо позитивно вирішити питання використання ІКТ у цілому.

Сучасні ІКТ створювалися аж ніяк не для освітнього простору, а привели до явної революції в освіті. Ми стали свідками того, як система освіти вбудовується у світову інформаційну мережу, тому на особистість вчителя покладено відповідальність по опануванню і впровадженню ІКТ у повсякденну педагогічну практику.

Тому можна зробити висновок, що більшість комп'ютерних програм з географії містить значну навчальну інформацію. Вони можуть широко використовуватись на уроках географії; водночас дані програмні засоби за своїм дидактичним призначенням в основному є допоміжним, ілюстративним джерелом знань.

Розглянувши можливі способи забезпечення реалізації складових готовності вчителя до використання ІКТ. Для того, щоб учителі могли ефективно використовувати ІКТ у навчальному процесі, вони повинні мати певний рівень умінь і навичок володіння комп'ютером, використання інформаційних технологій як засобу навчання. Розроблено програму, посібники, методичне забезпечення і рекомендації, накопичено значний досвід проведення тренінгів для вчителів.

Перевагою застосування мультимедійних програм на уроках географії є те, що завдяки фактичній достовірності та сконцентрованості викладу матеріалу учні дістають значний обсяг навчальної інформації за порівняно короткий час. Це звільняє вчителя від тривалих, часом достатньо непереконливих пояснень, що призводить до формального засвоєння навчального матеріалу.

Завдяки мультимедійній інформації, що містять програми, учні вчаться пов'язувати сформовані уявлення з навчальною темою, робити потрібні доповнення, самостійні висновки та узагальнення.

Можливості мультимедійного проєктора та інтерактивної дошки зроблять урок цікавим і змістовним.

Дослідження показали, що робота з інтерактивними дошками покращує сприйняття матеріалу учнями, великий інтерактивний екран та яскраві кольори привертають увагу учнів, сприяють кращому освоєнню нового матеріалу.

Інтерактивні дошки можна використовувати як при роботі у великій аудиторії, так і в маленьких групах. З їх допомогою можна урізноманітнювати процес навчання: викладач може читати лекцію, використовуючи одночасно текст, аудіо- й відеоматеріали та Інтернет-ресурси. Писати та робити позначки можна поверх усіх документів, діаграм і веб-стрінок.

Тематичний моніторинг дає можливість проаналізувати успішність дітей за класами, статтю чи по іменам в розрізі кожної теми. За результатами такого моніторингу можна вживати певні методичні або організаційні заходи, по покращанню якості навчання.

Діти можуть оцінити власний рівень підготовки, визначити проблеми у вивченні матеріалу. Також такий моніторинг якості знань з географії дає можливість ефективно організувати підготовку до державної підсумкової атестації, ЗНО, мультипредметного тестування.

Завдяки використанню ІКТ можна кардинально покращити якість географічної освіти у загальноосвітніх навчальних закладах, підготувати конкурентоспроможного випускника, успішну людину XXI століття, затребувану на ринку праці у сучасному суспільстві.

Створення у рамках навчального заняття відповідного медіасередовища для здійснення проєктної діяльності при навчанні географії, виконання міні-проєкту є відповіддю на виклики сучасного глобалізованого світу, де зміни відбуваються дуже швидко, а, отже, школа утверджується як місце для особистісного та соціального розвитку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Горобей С. Д. Моніторинг якості освіти. Аналітична довідка за результатами I семестру [Електронний ресурс]. Всеосвіта. 2018. Режим доступу до ресурсу: <https://vseosvita.ua/library/monitoring-akosti-osviti-analiticna-dovidka-za-rezultatami-i-semestru-65225.html>.
2. Гуржій А.М., Орлова І.В., Шут М.І., Самсонов В.В. Засоби навчання загальноосвітніх навчальних закладів (теоретико-методологічні основи). – К., 2001. 95 с.
3. Даниленко Л. І. Інноваційні пошуки в сучасній освіті [Текст]. Київ . Логос, 2004. – 220 с.
4. Дидактика географії : монографія [Текст]. [В. М. Самойленко, О. М. Топузов, Л. П. Вішнікіна, О. Ф. Надтока, І. О. Діброва]. – К.: Педагогічна думка, 2014. – 586 с.
5. Дидактичні засади диференціації навчання в основній школі : монографія [авт. кол.: Г. О. Васьківська, В. І. Кизенко, С. П. Бондар та ін.] ; [Текст]. за наук. ред. Г. О. Васьківської. К. : Педагогічна думка, 2012. 272 с.:
6. Доненко О. Створюємо колективний проект[Текст]. Завуч (ШС). 2004. №2. С. 15–17.
7. Дудка І. С. Використання мультимедійних технологій у процесі навчання. Завуч. 2008. № 31. С. 10 – 12
8. Єргіна О. В. Сучасний урок і мультимедійні технології: досвід і перспектива. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2008. №2. С. 12 - 14.
9. Життєва компетентність особистості: Наук.-метод. посібник [Текст]. за ред. Л. В. Сохань, І. Г. Єрмакова, Г. М. Несен. К. : Богдана, 2003. 520 с.
10. Жук Ю. Можливості нової технології. Психолого-педагогічні проблеми використання засобів нових інформаційних технологій у навчальному процесі. Освіта. 2003. 23-30 липня.

11. Козаченко І. З досвіду реалізації змістово-процесуального підходу у навчанні географічних дисциплін у загальноосвітній школі : навчально-методичний посібник [Текст]. Кривий Ріг, 2010. 68 с.
12. Концепція географічної освіти в основній школі: проект Інститут педагогіки НАПН України [Текст]. [за заг. ред. О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. П. Вішнікіна, А. С. Доброскок та ін.]. К. : Педагогічна думка, 2014. 30с.
13. Корнєєв В. Комп'ютер і географія. Освіта. 2003. № 12. С. 10-11.
14. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати [Текст]. К. : Грамота, 2005. 448 с.
15. Мариновська О. Науково-методичний супровід освітніх інновацій. Освітні інновації та передовий педагогічний досвід в закладах освіти в Івано-Франківській області: науково-метод зб. упорядник З. Болюх, Р.Зубяк, О. Мариновська та інші.; за заг.ред. З. Болюх, Р.Зубяка, О. Мариновської. Івано-Франківськ: ОІППО, 2007. С.84- 125.
16. Моніторинг якості освіти в загальноосвітніх навчальних закладах Сумської області: Інформаційно-аналітичний бюлетень. Суми: НВВ СОІППО, 2017. 142 с.
17. Нагачевська Х. П. Сучасні підходи до викладання гуманітарних дисциплін у профільних класах із використанням інформаційних технологій навчання. Таврійський вісник освіти. 2014. № 1 (45). Ч. II. С. 205-210.
18. Надтока О. Ф. Зміна ролі вчителя географії в медіасередовищі сучасного навчального заняття [Текст]. Комп'ютер в школі та сім'ї . 2015. №2. С. 30–36
19. Надтока О. Ф., Мартинюк Т. С. Зміна ролі вчителя географії в медіасередовищі сучасного навчального заняття. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2015. №2. С. 30–35.

20. Науменко, С.О. (2011) Тестові завдання як інструментарій реалізації моніторингу навчальних досягнень учнів 6–7 класів з географії In: Сучасні проблеми та перспективи навчання дисциплін природничо-математичного циклу : матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф. СумДПУ ім. А. С. Макаренка, Суми, стор. 85-87.
21. О.М.Ворожейкіна «100 цікавих ідей для проведення уроку». Х.: ТОВ Видавнича група «Основа», 2011, 255 с.
22. Освіта в Україні та за кордоном: [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://osvita.ua>
23. Остроух В.І. Комп'ютерні уроки з географії – новий комплекс методичних проблем.. Картографія та вища школа: Зб. наук. праць. Вінниця: Держ. карт. фабрика, 2004. – Вип. 9. – С. 56-59.
24. Пищик О. В. Методика використання мультимедіа-технологій на уроці // Класному керівнику. Усе для роботи. Х. : ВГ «Основа». № 2 (50), 2013.
25. Пищик О. В. Інформаційно-комунікаційні технології та сучасний урок. [Текст]. Педагогічна майстерня. 2011. №2. С. 27–29.
26. Пометун О. Кроки до демократії: уроки громадянської освіти : [метод. посіб. для позакл. занять] [Текст]. К. : А.П.Н., 2001. 127 с.
27. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук. метод. посіб. К.: Видавництво А.С.К., 2004. 192 с.
28. Попов В.С., Жемеров О.О. Анімаційні карти при вивченні шкільної географії. Проблеми безперервної географічної освіти і картографії: Зб. наук. праць. Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. Вип.14. С. 81-83.
29. Таранік-Ткачук К. Інтернет як образ сучасного віртуально-мобільного світу. Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. 2010. № 4. С. 61-63.
30. Удовиченко І. В. Специфіка використання краєзнавчого матеріалу на уроках географії в школі у контексті реалізації моделі «К-взаємодії».

Освітні й наукові виміри географії. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2016. С. 278–282.

31. Шевченко А. Л. Використання ІКТ у сучасній школі [Текст] Педагогічна майстерня. 2012. №3. С. 2–7.
32. Шерман М.І. Електронні засоби подання навчального матеріалу як компонент навчально-методичного комплексу. Проблеми сучасного підручника: Зб. наук. праць. Вип.4. К.: Педагогічна думка, 2003. С. 42-46.