

Мультимедійні матеріали

як компонент сучасного уроку географії

Сучасний урок є динамічним, інтеграційним комплексом, основу якого складає діяльність учителя й учня за схемою «суб'єкт-суб'єктної» взаємодії. У процес навчання ми маємо впроваджувати такі технології, які насамперед створили б максимальні умови для розвитку й саморозвитку особистості учня, виявлення та активного використання індивідуальних особливостей у навчальній діяльності.

Географія — це особливий предмет, що вирізняється надзвичайною важливістю розуміння причиннонаслідкових зв'язків, синтетичним й водночас вибіркоким вивченням різноманітних явищ природи та господарської діяльності людини. Жодна з шкільних дисциплін не вимагає наявності такої кількості різноманітних умінь від учнів, для успішного оволодіння основами знань. Разом із тим, географія є, безперечно, цікавим предметом та надзвичайно потрібним, з огляду на виключно практичну спрямованість переважної більшості географічних знань. Зважаючи на таку специфіку, для повного оволодіння фундаментальними основами цього навчального предмета потрібно застосовувати особливі навчальні технології на уроках. Останнім часом у вітчизняній педагогічній науці панує тотальна європеїзація й американізація навчального процесу шляхом впровадження елементів певних прийомів та методів, зміни системи оцінювання, взагалі самої концепції освіти. Часткове запозичення іноді, без врахування психологічних, культурних, економічних, політичних особливостей розвитку сучасного українського суспільства створює неоднозначне сприйняття навчального матеріалу, труднощі в організації й забезпеченні найголовнішого — ефективності спільної навчальної діяльності. Таким чином, ми отримуємо своєрідний парадокс: впровадження елементів новітніх технологій інших країн нівелює ефективність уроку, проте суспільний розвиток триває, змінюється психологія учнів, що, в свою чергу, вимагає вироблення особливих технологій. Яким же є вирішення даної проблеми? На нашу думку, існує два шляхи: перший — повне копіювання освітніх технологій провідних країн, з внесенням поправок на психологічні особливості українських учнів. Проте існує й інший шлях: створення власних, специфічних для певного предмета технологій, які б відрізнялись високою адаптивністю й ефективністю. Ми спробуємо запропонувати технологічно-методичну схему уроку географії, основу якого складає мотиваційний компонент. Під мотивацією в даному контексті мається на увазі зацікавленість, позитивний настрій на сприйняття навчального матеріалу, що досягається комбінуванням мультимедійних технологій й використанням елементів інтерактивних методів навчання. Існує інша точка зору щодо мотиваційного компоненту. Відповідно до неї на етапі мотивації вчитель повинен пояснити, а діти зрозуміти, навіщо вивчається та чи інша тема. Проте, якщо у випадку з орієнтуванням на місцевості це ще можна якось зробити, то пояснити учням 6 класу, навіщо вивчати баричні пояси, є досить важкою справою, при тому, що дана тема надзвичайно важлива у фундаментальному розумінні глобальних кліматоутворюючих процесів. Тому, на нашу думку, на уроках географії мотивація повинна розглядатись насамперед як потужний інструмент для зацікавлення. Для реалізації даного твердження якнайкраще підходять різноманітні матеріали

мультимедіа. Для їхнього доцільного використання потрібно з'ясувати їхні види та особливості.

Мультимедіа (у перекладі — багатоваріантне середовище) є новою інформаційною технологією, тобто сукупністю прийомів, методів, способів продукування, обробки, зберігання й передавання аудіо-візуальної інформації. Це дає змогу поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, аудіо- та відеоінформацію, анімацію, 3D-графіку. А комп'ютери, оснащені мультимедіа, можуть відтворювати одночасно кілька видів інформації найрізноманітнішого характеру, що впливає на перспективи розвитку та форми сучасного процесу навчання. Важливою властивістю мультимедіа також є інтерактивність, що дає змогу користувачеві отримати зворотній зв'язок.

Мультимедіа вносить і етичний компонент — комп'ютерна технологія ніколи не замінить зв'язок між учнями. Вона тільки може підтримувати потенціал їх спільного прагнення до нових ресурсів і підходить для використання в різних навчальних ситуаціях, де учні вивчають предмет, беруть участь у діалозі з однолітками і викладачами відносно вивченого матеріалу. Розумне використання в навчальному процесі наочних засобів навчання відіграє важливу роль у розвитку спостережливості, уваги, мови, мислення учнів. Надзвичайно широкі можливості для цього представляють сучасні інформаційні комп'ютерні технології. На відміну від звичайних технічних засобів навчання ІКТ дозволяють не тільки надати учням велику кількість готових, чітко відібраних, відповідним чином організованих знань, але й розвивати інтелектуальні, творчі здібності. спостерігається підвищення ефективності засвоєння навчального матеріалу, так як задіяні всі канали сприйняття учнів — зоровий, механічний, слуховий і емоційний. Використання мультимедійних презентацій цілеспрямовано на будь-якому етапі вивчення теми і засвоєння навчального матеріалу. Дана форма дозволяє представити навчальний матеріал як систему яскравих опорних образів, що дозволяє полегшити процес запам'ятовування та засвоєння знань. подача навчального матеріалу у вигляді мультимедійної презентації скорочує час вивчення, вивільнює ресурси здоров'я дітей. Учнів притягує новизна проведення таких моментів на уроці, викликає інтерес. Подібні технології допомагають вирішити наступні дидактичні завдання:

1. Сформулювати мотивацію до засвоєння знань.
2. Сформулювати навички самоконтролю.
3. Надавати навчально-методичну допомогу учням в самостійній роботі над навчальним матеріалом.
4. Систематизувати та засвоїти базові знання з предмета.

Важко заперечити, що майбутнє — за системою навчання, яка вкладається в схему «учень — технологія — вчитель», за якої викладач перетворюється на педагога-методолога, технолога, а учень стає активним учасником процесу навчання. тобто, якщо в учбовому процесі, що виконується за схемою «учень — вчитель — підручник» з'явиться новий елемент — комп'ютер, то зміст праці вчителя суттєво зміниться: основним стане не передача знань, а організація самостійної пізнавальної діяльності учнів. Тоді величезний дидактичний потенціал використання інформаційних технологій навчання зможе бути розкритим лише за умов, якщо провідна роль у навчально-виховному процесі належатиме вчителю, а комп'ютер

буде виступати не тільки потужним засобом, а й повною мірою третім партнером у педагогічній взаємодії.

Географія є одним з тих навчальних предметів, що дає багатий матеріал для відпрацювання найрізноманітніших методів і прийомів роботи з інформацією. викладання географії пов'язане з використанням великого обсягу різноманітної інформації, що робить застосування комп'ютерної техніки особливо ефективним, оскільки дозволяє дуже швидко опрацювати цю інформацію і представити її у вигляді таблиць, схем, діаграм, визначити залежність між різними об'єктами і явищами, будовою та функціями.

Ефективність навчання з використанням комп'ютерів пояснюється значним унаочненням програмного матеріалу, що дозволяє краще зрозуміти та засвоїти абстрактні поняття, сформулювати практичні вміння та навички.

До основних видів мультимедіа, що мають найбільшу ефективність на уроках географії можна віднести:

- навчальні програми;
- мультимедійні презентації;
- програми-симулятори;
- анімаційно-мультимедійні матеріали;
- відеоматеріали.

Ефективне використання комп'ютера в навчально-виховному процесі залежить від програмного забезпечення. **комп'ютерні програми з географії поділяються за дидактичними цілями:**

1. Навчальні програми подають новий матеріал у вигляді окремих, логічно поєднаних блоків і закінчуються набором запитань або тестів. Ці програми сприяють засвоєнню нової інформації та спрямовують процес навчання залежно від рівня знань та індивідуальних здібностей учнів.
2. Тренувальні або програми-тренажери розраховані на повторення і закріплення вивченого матеріалу.
3. Імітаційно-моделюючі програми дозволяють вивчати будь-який розділ на основі моделі. Маніпулюючи доступними для зміни параметрами фізичних величин, учень за реакцією моделюючої системи визначає діапазон їх допустимих змін і усвідомлює суть процесів, які здійснюються під його керівництвом.
4. Діагностичні, контролюючі програми складаються переважно на основі тестів. вони призначені для діагностування, перевірки й оцінювання знань, умінь і навичок учнів.
5. Бази даних — це джерела інформації з різних галузей знань, у яких за допомогою питань відшукують необхідні відповіді, наприклад, для пояснення географічних понять і термінів.
6. Інструментальні програми дають можливість учням самостійно розв'язувати задачі за короткий час із меншими зусиллями. вони звільняють від рутинної обчислювальної та статистичної роботи, надаючи учню свободу у виборі методів розв'язання конкретних задач і простір для творчості.
7. Інтегровані навчальні програми поєднують в собі ознаки двох або трьох перерахованих вище класів.

На сьогодні ринок навчального програмного забезпечення України пропонує

великий перелік програмних засобів різноманітного призначення, але всі вони практично не адаптовані до використання в умовах школи, бо, як правило, російськомовні, не відповідають чинній програмі як за обсягом, так і за структурою, є ілюстрованими електронними підручниками, енциклопедіями, довідниками, тобто більшість цих програм за дидактичним призначенням є допоміжним, ілюстративним джерелом знань.

Проаналізувавши всі позитивні та негативні сторони існуючих програмних продуктів, можна сформулювати такі **вимоги до комп'ютерної програми з географії**:

- повинна відповідати тим же дидактичним вимогам, що і традиційні навчальні посібники, таким як: науковість, систематичність, послідовність, доступність, зв'язок з практикою, наочність;
- повинна функціонувати в умовах класно-урочної системи;
- оскільки в умовах класно-урочної системи навчання вчитель є основною фігурою, що керує всіма ланками навчально-виховного процесу, комп'ютерна програма має виконувати функції інструмента, який допоміг би вчителю урізноманітнити форми і методи навчання і цим створити умови для підвищення розумової активності учнів, сприяти організації певних форм діяльності учнів в межах уроку;
- повинна повністю відповідати навчальній програмі з географії;
- вона має задовольняти потреби вчителів різної кваліфікації (крім жорсткого алгоритму навчання програма повинна включати підсистему конструювання власного алгоритму, так званий «конструктор уроків»);
- повинна бути зрозумілою як викладачам, так і учням, а інформація, що виноситься на екран, сприйматися однозначно; керування програмою бути максимально простим;
- учитель повинен мати можливість компонувати матеріал за своїм розсудом і в процесі підготовки до уроку займатися творчістю, а не запам'ятовуванням того, в якому порядку буде виводитися інформація;
- комп'ютерна програма повинна дозволяти використовувати інформацію в будь-якій формі представлення (текст, таблиці, діаграми, слайди, відео-, аудіофрагменти, анімація, 3D-графіка).

Найсучаснішим комп'ютерним засобом навчання є мультимедіа, що ґрунтується на спеціальних апаратних і програмних засобах. Однією з беззаперечних переваг засобів мультимедіа є можливість розроблення на їх основі інтерактивних комп'ютерних презентацій з географії.

Презентація — це набір послідовно змінюючих одна одну сторінок-слайдів, на кожній з яких можна розмістити будь-який текст, малюнки, схеми, відео-, аудіофрагменти, анімацію, 3D-графіку, використовуючи при цьому різні елементи оформлення. вони не вимагають особливої підготовки вчителів й учнів та активно залучають останніх до співпраці.

На наш погляд, презентація — це зручна конструкція, в якій легко орієнтуватися, бо матеріал в ній розташований окремими блоками. Кожен урок — це окрема презентація, в якій закладені всі етапи уроку. Обсяг матеріалу різних уроків різний, тому в презентацію можна включати додатковий матеріал, який допоможе учням більш повно зрозуміти певну тему.

Аналіз науково-методичної літератури та періодичних видань показав, **що мультимедійні презентації здатні реалізувати багато проблем процесу навчання**, а саме:

- використовувати передові інформаційні технології;
- змінювати форми навчання та види діяльності в межах одного уроку;
- полегшувати підготовку вчителя до уроку та залучати до цього процесу учнів;
- розширювати можливості ілюстративного супроводу уроку, подавати історичні відомості про видатних вчених тощо;
- реалізувати ігрові методи на уроках;
- здійснювати роботу в малих групах або індивідуальну роботу;
- дають можливість роздрукування плану уроку та внесення в нього заміток та коментарів;
- проводити інтегровані уроки, забезпечуючи посилення міжпредметних зв'язків;
- організовувати інтерактивні форми контролю знань, вмінь та навичок;
- організовувати самостійні, дослідницькі, творчі роботи, проекти, реферати на якісно новому рівні з можливістю виходу в глобальний інформаційний простір.

Комп'ютер з мультимедіа в руках учителя стає дуже ефективним технічним засобом навчання. Одночасно впливаючи на зоровий та слуховий аналізатори, він оперативно відповідає на дії користувача, підтримуючи справжній зворотний зв'язок, тобто працює в інтерактивному режимі.

Застосовуючи на уроках географії мультимедійні технології, вчитель може демонструвати:

рух тектонічних плит, переміщення повітряних мас, виверження вулканів, особливості небезпечних природних явищ (землетруси, торнадо, цунамі), особливості рослинного й тваринного світу материків, розвиток життя на землі, тобто за короткий час демонструвати процеси, які проходять впродовж місяців, років і навіть століть;

знайомити з явищами, що мають звукове відображення; проводити практичні роботи. Все це дозволяє вивести сучасний урок на якісно новий рівень;

підвищувати статус вчителя; розширювати можливості ілюстративного супроводу уроку;

використовувати різні форми навчання та види діяльності в межах одного уроку;

ефективно організовувати контроль знань, вмінь та навичок учнів;

полегшувати та вдосконалювати розробку творчих робіт, проектів, рефератів.

Проведення уроків при комплексному застосуванні традиційних та мультимедійних технологій забезпечує набуття учнями не тільки глибоких та міцних знань, а й вміння розвивати інтелектуальні, творчі здібності, самостійно набувати нових знань та працювати з різними джерелами інформації.