

art&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwi62b69naD0AhX_SvEDHeUVDZgQ6AF6BAgGEAI#v=onepage&q=pixel%20art&f=false.

2. Pile J. Jr. 2D Graphics Programming for Games. URL: <https://books.google.com.ua/books?id=9kvOBQAAQBAJ&pg=PA38&dq=raster+editors&hl=uk&sa=X&ved=2ahUKEwjlxN-ioaD0AhV-SvEDHV0ICZAQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=raster%20editors&f=false>.

3. Ніколаєва О. В. Сквозь пиксели к образам и обратно: пиксель-арт по разные стороны экрана. 2010. 24 с.

4. Тайнан С. Бібліотека програміста: Геймдизайн. Рецепти успіху кращих комп'ютерних ігор Super Mario і Doom до Assassin's Creed і далі. 2020. 448 с.

Осінов Олександр,
здобувач першого(бакалаврського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
*Науковий керівник: **Вербівський Дмитрій,***
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Швидкий розвиток інформаційних технологій в суспільстві спричинив їх гостру необхідність в багатьох галузях людської діяльності, що забезпечило поширення інформаційних технологій в суспільстві, глобалізувало інформаційний простір. Сьогодні вже нікого не можна здивувати наявністю в закладах освіти комп'ютерних класів з мультимедійними дошками, електронними книгами, принтерами, проекторами тощо. Правильне та раціональне використання таких засобів дозволяє суттєво підвищити якість та ефективність навчання. Використання інформаційно-комунікативних технологій під час навчального процесу дозволяє проводити заняття значно цікавіше та динамічніше, а весь потік інформації, що вивчається, більш – доступнішим. Сьогодні комп'ютер – це не лише інструмент, за допомогою якого навчання стає більш цікавим, інтерактивним, швидким та простим, а й вірний помічник учня, який допомагає йому поглиблено отримувати знання, та відкриває великі можливості в розвитку учня.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів. Для вчителя використання ІКТ під час проведення уроків відкриває великий ряд можливостей. Впровадження комп'ютерних технологій в процес освіти є важливим кроком в сучасному світі. Давно доведено, що учні освоюють нові знання по-різному. Раніше було важко знайти правильний підхід вчителю до кожного учня. Але з використанням

Секція 1. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці

комп'ютерних технологій та засобів онлайн зв'язку, навчальні заклади мають можливість подавати нову інформацію таким чином, щоб задовольнити індивідуальні потреби усіх учнів. В наш час, вчитель повинен вносити зміни в освітній процес в плані методів подачі інформації. Це дає змогу розширити набір своїх можливостей по роботі з учнями.

Одне із завдань вчителя, який використовує ІКТ – навчити дітей самостійно знаходити інформацію, опрацьовувати її та аналізувати, а також формувати навички, які їм знадобляться у житті, незалежно від обраної професії. Тому використання ІКТ під час проведення уроків інформатики має ряд переваг. Перш за все, це дозволить економити час на уроках: одночасне використання аудіо-, відео- та мультимедійних матеріалів дає можливість максимально унаочнити процес навчання інформатики; використовувати різноманітні форми і методи роботи; підвищити мотивацію до навчання, залучити учнів до свідомої діяльності; розвивати їх творчі здібності та створювати сприятливі психологічні умови на уроці; формувати комунікативні та соціальні навички взаємодії учнів між собою, оскільки вони стають активними учасниками уроків не тільки під час їх проведення, а й на етапі підготовки (підготовка презентацій, пошук необхідної інформації тощо.). Персональний комп'ютер використовується як інструмент для підвищення мотивації, формування та вдосконалення практичних навичок.

Використання комп'ютера на уроках інформатики дозволяє задіяти в учнів усі канали сприйняття інформації, що сприяє збільшенню ефективності засвоєння нового матеріалу, який вивчається, а також збільшити інтерес учнів до предмета та їх активність, за рахунок розширення меж для самостійної діяльності учнів. Використання ІКТ аж ніяк не виключає методи традиційного навчання, а лише гармонійно поєднується з ними на всіх етапах навчання. Використання комп'ютера не тільки підвищує ефективність навчання, а й стимулює учнів до подальшого самостійного вивчення предмета. Подібні уроки можуть включати в себе інтерактивний мультимедійний контент, завдяки якому можливе більш успішніше використання знань в процесі навчання самих школярів, що призводить до підвищення інтересу до предмета який вивчається. Також учні можуть користуватися засобами ІКТ в своїх домашніх роботах, передаючи їх в електронній формі на флеш-носіях або через Інтернет на хмарних сервісах і не тільки. Уроки з використанням ІКТ викликають в учнів зацікавленість самим зробити презентацію та самостійно її представити перед іншими учнями. Ніякі повідомлення або доповіді не можуть дати таких результатів як добре зроблена презентація з ілюстраціями, які можна чітко побачити на інтерактивній дошці. Використання мультимедійних презентацій на уроках забезпечує отримання більшого обсягу інформації та завдань за короткий період часу. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках інформатики дозволяє поглиблено вивчати та засвоювати учням навчальний матеріал. Це створює сприятливі умови для формування в учня здатності сприймати предмети та явища різнобічно, системно, емоційно. Адже в умовах та методах традиційного навчання, учні отримують нову інформацію пасивно та не вміють самостійно її застосовувати. Тому використання ІКТ в освітньому процесі дає учням змогу

Секція 1. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті та науці

перейти від пасивного засвоєння знань до активного її пошуку та самостійної обробки. Створене інформаційне середовище може наблизити учня до соціальних та різноманітних виробничих ситуацій на шляху до професійного та життєвого успіху.

Проведення уроку з використанням ІКТ змінює навчальний процес, перетворюючи його на спілкування, де роль вчителя й учнів врівноважені: обидва працюють для того, щоб навчатися та ділитися своїми знаннями й навичками свого життєвого досвіду. В сучасних освітніх програмах великого попиту набули програми підготовки презентацій, текстові редактори, електронні таблиці, середовища створення та використання баз даних, графічні редактори тощо. Результати роботи доводять, що предметні уроки з використанням комп'ютера сприяють підвищенню ефективності пізнавального інтересу та творчої активності учнів, дозволяють здійснювати особистісний підхід, поетапне застосування знань, умінь та навичок. Нові підходи до навчання сприятимуть змінам у взаємодії учителя з учнями. Вчитель виступає у ролі творчого керівника, спрямовує перехід учнів від статичних знань до динамічних.

Інформаційно-комунікаційні технології дозволяють ставити перед учнями різні творчі завдання, а також вирішувати їх різними шляхами. Все залежить від рівня зацікавленості до поставленого перед ним завдання та прагнення учня його виконати. Процес навчання отримав зовсім іншу якість завдяки появі комп'ютерних мереж та інших засобів ІКТ. Через глобальну комп'ютерну мережу Інтернет можливий миттєвий доступ до світових інформаційних ресурсів, які дають великі можливості в навчанні та саморозвитку. За допомогою спеціального обладнання і програмного забезпечення через Інтернет можна проводити аудіо- і відеоконференції. Сучасні мережеві засоби ІКТ роблять можливим широкий доступ до навчально-методичної інформації, яку можуть використовувати як учні, так і вчителі.

Отже, застосування комп'ютера та інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі сприяє підвищенню інтересу та зацікавленості до навчання. Комп'ютерні технології дозволяють ставити перед учням творчі завдання та допомагати їм їх вирішувати різними способами. Сьогодні ІКТ можна вважати тим самим новим способом передачі та засвоєння знань, що відповідає якісно новому змісту навчання. Цей спосіб дозволяє учню з інтересом навчатися, самостійно шукати та досліджувати джерела інформації, виховувати самостійність та відповідальність при отриманні нових знань, розвивати дисципліну інтелектуальної діяльності.

Список використаних джерел та літератури

1. Полат Є.С., Бухаркіна М.Ю. Сучасні педагогічні та інформаційні технології у системі освіти: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Академія, 2017. 188с.
2. Фатеев А.М. Сучасні інформаційні та комунікаційні технології в освіті. К.: 2016. 196с.

3. Трайнев В.А. Інформаційні комунікаційні технології: навчальний посібник. М.: Корпорація Дашков та Ко, 2015. 210с.

4. Тевс Д.П., Подковирова В.М., Апольських Є.І., Афоніна М.В. Використання сучасних інформаційних та комунікаційних технологій у навчальному процесі: навчально-методичний посібник. Б.: БДПУ, 2016. 134с.

*Пархомчук Лілія,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Науковий керівник: **Вербівський Дмитрій**,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

РОЛЬ ІКТ В АКТИВІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ

Сучасна освіта вже давно вступила в епоху комп'ютеризації та інформаційно-комунікаційних технологій. На сьогодні розв'язання проблеми впровадження ІКТ у процес активізації навчальної діяльності учнів основної та старшої школи передбачає визначення найдоцільніших та найефективніших засобів ІКТ. У зв'язку з цим виникла потреба активного впровадження ІКТ та ефективної інтеграції з іншими навчальними галузями, у тому числі і під час вивчення предмету Інформатики.

Серед різних аспектів дослідження науково-дослідної роботи окрему увагу приділяли питанню використання ІКТ для учнів основної та старшої школи вітчизняні та зарубіжні науковці Д. Андрєєв, В. Ареф'єв, В. Биков, Ю. Богачков, П. Гальперін, Н. Морзе, Є. Полат, О. Колгатін, О. Петров, С. Раков, Н. Олефіренко, Л. Остапенко, Н. Пономарьова, В. Шолохович, А. Яновський та ін.

Метою даної статті є встановлення важливості ролі засобів ІКТ в активізації навчальної діяльності учнів основної та старшої школи та обґрунтування ефективності їх впровадження у навчальний процес.

Що відноситься до складових ІКТ навчання? Сюди відносяться засоби ІКТ навчання та методи використання у навчальному процесі.

Засоби ІКТ навчання:

1. програмно-методичні засоби (навчальні, контролюючі, інструментальні, службові програми, комп'ютерні курси і т.д.);

2. апаратні засоби (класи навчально-обчислювальної техніки, локальні і глобальні навчальні комп'ютерні мережі, електронне демонстраційне обладнання тощо);

3. навчально-методичні засоби (навчальні та методичні посібники, організаційно-інструктивні матеріали, підручники тощо) [3].

Методи ІКТ: