

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Кафедра початкової та дошкільної освіти

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОБОТІ З ДІТЬМИ



Галузь знань	<u>0101 Педагогічна освіта</u>
Напряму підготовки	<u>6.010101 «Дошкільна освіта»</u>
Для спеціальності	<u>Вихователь у дошкільному закладі.</u>
Факультету	<u>педагогічної освіти</u>

© Луцинська О.В., 2017 рік

2017 рік

ВСТУП

У сучасних умовах розвитку освітньої системи України комп'ютер є своєрідним «інтелектуальним знаряддям», яке дозволяє людині вийти на новий інформаційний рівень. Його в теперішніх умовах слід розглядати як сучасний засіб діяльності дитини старшого дошкільного віку. Заняття дітей на комп'ютері мають велике значення для розвитку їх інтелекту, моторики рук, зорово-моторної координації, поліпшують та розвивають пам'ять і увагу. Виконуючи веселі ігрові завдання, дитина вчиться аналітично мислити в нестандартній ситуації, класифікувати та узагальнювати поняття, прагнути до поставленої мети. В сім'ї та навчальних закладах різних типів за допомогою комп'ютера дитина розв'язує різні завдання, перетворюючи на екрані зображення з допомогою клавіатури та «миші».

Комп'ютер, будучи найсучаснішим інструментом для обробки інформації, служить технічним засобом навчання та відіграє значну роль у загальному технічному розвитку дошкільників.

Діти дошкільного віку виявляють високу зацікавленість до комп'ютера, його будови, функцій, можливостей, отримуючи при цьому хороший емоційний стан, задоволення. Працюючи на комп'ютері, дитина 6-го року життя діє з наочними екранними образами, які наділяє ігровим значенням. Старший дошкільник переходить від звичних йому практичних дій з предметами до дій з ними в образному плані (уявному, модельному, символічному). Робота дитини з комп'ютером формує передумови теоретичного мислення, здатність працювати в індивідуальному темпі. Дитина, яка оволоділа елементарною комп'ютерною технологією, краще за інших готова мислити, розв'язувати задачі у внутрішньому плані, почуватися компетентною у житті в інформаційному плані.

Програма вивчення навчальної дисципліни «Комп'ютерні технології у роботі з дітьми», складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра 6.010102 «Дошкільне виховання».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є використання КТ в освітньому процесі ДЗО.

Міждисциплінарні зв'язки: комп'ютерні технології у роботі з дітьми тісно пов'язані з сучасними інформаційними технологіями, основами інформатики та обчислювальної техніки, загальною педагогікою, психологією, дидактикою та методиками дошкільного навчання.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Теоретичні та методичні засади підготовки вихователів до застосування комп'ютерних технологій у роботі з дітьми

Змістовий модуль 2. Підготовка вихователя до використання комп'ютерних технологій у дошкільній освіті.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		заочна форма навчання
Кількість кредитів – 2	Галузь знань 0101 Педагогічна освіта	Нормативна
	Напрямок підготовки 6.010101 Дошкільна освіта	
Модулів – 2	Вихователь дошкільного навчального закладу	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання — 0		Семестр
Загальна кількість годин – 60		9-й
	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	Лекції
		4 год
		Практичні
		6 год
		Лабораторні
		-
		Самостійна робота
		50 год
	Індивідуальні завдання:	
	Вид контролю: <i>9-й семестр – залік</i>	

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Теоретичні та методичні засади підготовки вихователів до застосування комп'ютерних технологій у роботі з дітьми

1. Інформаційна компетентність педагога.
2. Теоретичні засади створення освітньо – інформаційного середовища в ДНЗ. Особливості застосування ІКТ в дошкільному навчальному закладі.
3. Методика використання окремих комп'ютерних технологій у ДЗО. Використання сучасних програм виховання та розвитку дітей дошкільного віку. Види роботи із комп'ютерними програмами.
4. Використання Web- технологій у навчальному процесі.

1. Інформаційна компетентність педагога

Структура ІКТ-компетентності вихователя В.В. Краєвського.

Ціннісно-мотиваційний компонент включає

Мотиви, мету, потреби в професійному навчанні, вдосконаленні, самовихованні, саморозвитку, ціннісні установки актуалізації в професійній діяльності, стимулює творчий прояв особи в професійній діяльності. Він припускає наявність інтересу до професійної діяльності, який характеризує потребу людини в знаннях, в оволодінні ефективними способами організації професійної діяльності. Також ціннісно-мотиваційний компонент включає мотиви здійснення педагогічної діяльності, спрямованість на передачу суми знань і розвиток особистості дітей.

Когнітивний компонент повинний

Забезпечити вільне володіння вихователем навичками опрацювання інформації та роботи з інформаційними об'єктами, які відповідно впливають на навички вдосконалення професійних знань і умінь, знання міжпредметних зв'язків і т.д. Рівень розвитку когнітивного компоненту визначається повнотою, глибиною, системністю знань вихователя в його предметній області.

Діяльнісний компонент

Це активне застосування інформаційних технологій і комп'ютера в професійній діяльності як засобів пізнання і розвитку ІКТ-компетентності, самовдосконалення і творчості, а також виховання подібних якостей у дітей. Комунікативна складова цього компонента виявляється в умінні встановлювати міжособистісні зв'язки, вибирати оптимальний стиль спілкування в різних ситуаціях, опанувати засобами вербального і невербального спілкування.

Предметно-орієнтований рівень припускає

Освоєння і формування готовності до впровадження в освітню діяльність спеціалізованих технологій і ресурсів, розроблених відповідно до вимог змісту Базового компонента дошкільної освіти. Вивчення тих чи інших комп'ютерних технологій та засобів повинне бути зумовлено потребами вихователя в його професійній діяльності.

Рефлексійний компонент

Включає самосвідомість, самоконтроль, самооцінку педагога. Відповідальності за результати своєї діяльності, пізнання себе і самореалізації в професійній діяльності через засоби ІКТ.

Розвиток кожного компонента ІКТ-компетентності пов'язаний з формуванням його характеристик і властивостей як частини цілісної системи

Класифікація засобів ІКТ залежно від їх методичного призначення

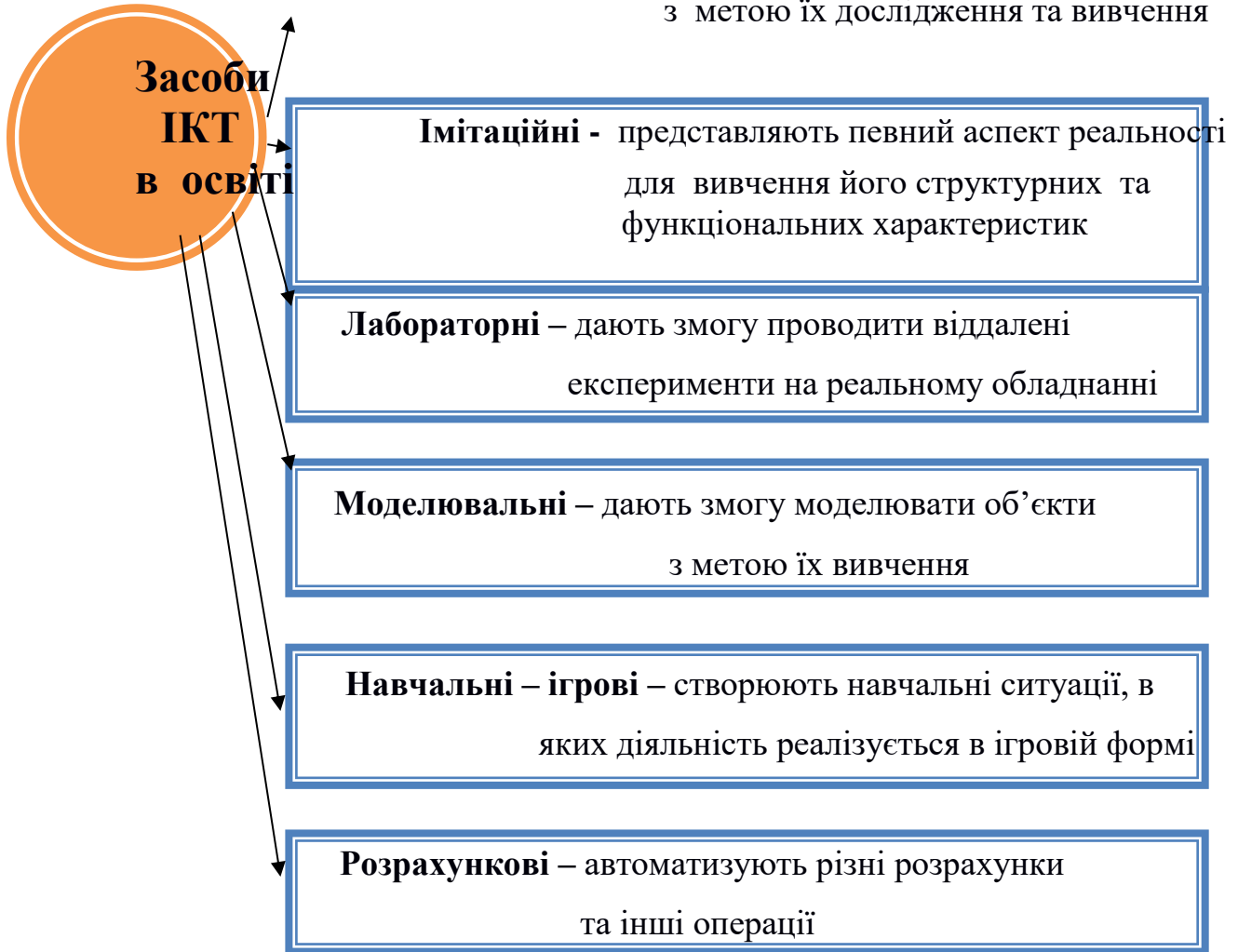
Навчальні – повідомляють освітню інформацію, формують знання, навички й уміння навчальної або практичної діяльності

Тренувальні – призначенні для закріплення умінь і навичок, повторення вивченого матеріалу

Інформаційно-пошукові і довідкові – повідомляють інформацію, формують уміння її систематизувати

Демонстраційні – візуалізують об'єкти, що вивчаються,

з метою їх дослідження та вивчення



Зміст базової ІКТ-компетенція для вихователя дошкільного закладу:

Знання

розуміння принципів роботи основних комп’ютерних програм, включаючи текстовий та табличний процесори, системи керування дани

базами даних, способи зберігання і обробки інформації

обізнаність в своїй сфері діяльності, заснована на використанні Інтернету і електронних способів передачі інформації, таких як e-mail, відеоконференції та ін.

розуміння потенціалу інформаційних технологій, підтримки інноваційної

Вміння

здатність шукати, збирати, створювати, організувати електронну інформацію, систематизувати отримані

здатність використовувати відповідні засоби (презентації, графіки, діаграми, карти) для комплексного розуміння отриманої інформації

здатність шукати і знаходити необхідні веб-сайти і використовувати Інтернет

діяльності педагогів

базове розуміння надійності і достовірності отримуваної інформації і пошана до етичних принципів при інтерактивному використанні інформаційних технологій

сервіси, форуми і e-mail

здатність використовувати інформаційні технології інноваційної діяльності в різних контекстах вдома, на роботі і на дозвіллі

2. Теоретичні засади створення освітньо-інформаційного середовища в ДНЗ. Особливості застосування ІКТ в дошкільному навчальному закладі.

Інформаційно-комунікаційні технології активно інтегруються в систему дошкільної освіти. Вже сьогодні вони використовуються в управлінні дошкільною установою, методичній роботі, у роботі з дітьми та їх батьками. Інформатизація дошкільної освіти - процес цілком об'єктивний і неминучий. У дошкільних навчальних закладах формується нове освітнє середовище, з'являються високотехнологічні інформаційні засоби навчання та розвитку дошкільнят (відеокамери, мультимедійні комп'ютери, проектори, екрани, сенсорні інтерактивні дошки та ін.). Відбувається розширення виробництва розвивальних і освітніх мультимедіа продуктів для дітей дошкільного віку (комп'ютерних ігор, електронних енциклопедій, мультфільмів, навчальних відеофільмів та програм, сайтів тощо). Зростає інтерес педагогів і фахівців дошкільної освіти до ІКТ і можливостей використання їх у своїй професійній діяльності.

До критеріїв відбору ІКТ, що гарантують відповідність їх віковим особливостям дітей дошкільного віку, а отже придатні для застосування в дошкільних закладах, відносять:

1) *інформаційно – комунікаційні технології є розвивальними*: усі засоби, які використовуються при навчанні дітей дошкільного віку, є розвивальними і навчальними за своєю природою, інші - виключаються;

2) *сприяють співпраці та інтеграції* : формують уміння дитини діяти як самостійно, так і в команді, потребують спільної діяльності з дорослим, іншими дітьми;

3) *створюють і підкріплюють ситуацію гри* : гра є провідною діяльністю дітей дошкільного віку, і, як імітація соціального життя, вона відіграє центральну роль у процесі засвоєння нових знань, умінь і навичок; ігрові ІКТ поряд з реальними іграшками та предметами можуть стати альтернативними моделями життєвих ситуацій;

4) *«прозорість» і наочність*: функції ІКТ мають бути чітко визначеними та наочними;

5) *соціальна прийнятність*: в інформаційно – комунікаційних технологіях не повинно бути сцен насильства, в іншому разі дітям нав'язуються стереотипи

соціально неприйнятної, агресивної поведінки, і якщо засоби ІКТ не відповідають даному критерію, їх використання в будь-якому навчальному контексті не може бути виправданим;

б) *дозованість в часі і змісті*: інтеграція ІКТ повинна підтримувати усвідомлення питань здоров'я і безпеки та залучення батьків у процес дошкільної освіти, оскільки впровадження будь-яких інновацій у процес навчання та виховання дітей має здійснюватися у тісній взаємодії з батьками

Серед категорій ІКТ, які можуть бути використаними у практиці дошкільної освіти, можна виділити: 1) технології планування й управління; 2) інтернет- технології й електронна пошта; 3) технології забезпечення навчального процесу та відповідні засоби: комп'ютери, проектори, сенсорні екрани, інтерактивні електронні класні дошки; 4) навчальні програмні продукти; 5) цифрові та програмуючі іграшки тощо.

ІКТ у дошкільних закладах створюють можливості для вирішення цілої низки завдань і, зокрема, забезпечують:

1) розвиток психофізіологічних функцій, що забезпечують готовність до навчання (дрібна моторика, просторова орієнтація, зорово-моторна координація); збагачення кругозору;

2) опанування різними соціальними ролями; формування навчальної мотивації, розвиток особистісних компонентів пізнавальної діяльності (пізнавальна активність, самостійність, довірливість);

3) формування відповідних віку загальноінтелектуальних умінь (серіація, класифікація тощо);

4) організація сприятливого для розвитку дитини предметного та соціального середовища.

Робота з дітьми з використання ІКТ в пізнавальному розвитку дітей дошкільного віку, має базуватися на наступних принципах:

Принцип наочності

З представленими в комп'ютерній формі об'єктами можна здійснити різні дії, вичленувати головні закономірності досліджуваного предмета, явища або розглянути їх у деталях. Процеси, що моделюються комп'ютером, можуть бути різноманітними за формою і змістом, демонструвати екологічні та інші явища дійсності.

Принцип привабливості

Завдяки презентаціям діти, які зазвичай не відрізнялися високою активністю в безпосередньо освітньої та спільної діяльності, стали активно висловлювати свою думку, міркувати.

Принцип систематичності і послідовності

Передбачає, як з організацією пізнавального матеріалу, так і з системою дій дитини по його засвоєнню: сприйняттям з екрану, роз'ясненням вихователя, самостійною роботою.

Принцип психологічного комфорту

Передбачає зняття всіх стресоутворюючих факторів в освітньо – виховному процесі, створення в групі атмосфери, орієнтованої на реалізацію ідей

педагогіки співробітництва, розвиток діалогових форм спілкування.

Принцип цілісності

Передбачає формування у дітей узагальненого системного уявлення про світ (природу, суспільство, самому собі).

Вимоги до інструментів ІКТ

– *Інструменти, що використовуються в перші роки навчання дітей дошкільного віку, повинні бути за природою своєю освітніми, інші - виключаються.*

– *Інструменти ІКТ слід якомога тісніше інтегрувати з іншими традиційними видами діяльності ДНЗ (іграми, роботою над проектами тощо), що забезпечують розвиваючий характер навчального процесу для дітей.*

– *В цілому дитина повинна керувати інструментами; інструменти не повинні керувати діями дитини через програмоване навчання або через будь-який інший поведінковий алгоритм. Хоча є дані, які свідчать про те, що тренажери можуть бути ефективними у розвитку ряду навичок, включаючи запам'ятовування алфавіту і правопису, вміння рахувати й обчислювати.*

Складовими освітньо-інформаційного середовища дошкільного навчального закладу є:

- ***на рівні матеріального ресурсного забезпечення*** – сучасні технічні засоби для широкого використання комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій (комп'ютерні класи, комп'ютерні осередки тощо), електронні бази програмно-педагогічних засобів (комп'ютерні навчальні, розвивальні програми та середовища, тренажери, електронна бібліотека, відеотека тощо), комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання і навчальні середовища для дітей дошкільного віку;

- ***на рівні кадрового ресурсного забезпечення*** – вихователь, що володіє навичками роботи на персональному комп'ютері та вміє застосовувати ІКТ на рівні інтеграції в існуючий освітній простір, адміністрація дошкільного навчального закладу, що володіє сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями;

- ***на рівні інформаційного ресурсного забезпечення*** – підключення до мережі Internet, сайт дошкільного навчального закладу, блоки адміністрації, вихователів та вузьких спеціалістів, електронна пошта закладу тощо.

3. Методика використання окремих комп'ютерних технологій у ДЗО. Використання сучасних програм виховання та розвитку дітей дошкільного віку. Види роботи із комп'ютерними програмами.

Електронні пристрої сприяють розвитку дитини, якщо вони наповнюють її діяльність новим змістом, а не замінюють її. Підтримувати інтерес дошкільників до аджетів потрібно за допомогою ігор, застосунків і функцій, які розширюють кругозір, допомагають формувати необхідні вміння.



Фотоапарат — для формування пізнавальної активності

Дитяче фотографування — цікавий спосіб використання фотоапарата в освітній діяльності з вихованцями старшого дошкільного віку. За допомогою фотоапарата **діти можуть:**

- *фіксувати важливі та цікаві об'єкти довкілля, явища і події* — фоторепортажі «Що є цікавого в нашій групі»; «Дивне на прогулянці», «Найцікавіші сторінки книги», «Буває ж таке, або Дивовижний інтернет»;

- *проводити тривалі спостереження* — фоторепортажі «Як ми вирощували розсаду», «День за днем — сезонні зміни»;

- *фіксувати етапи своєї пізнавально-дослідницької діяльності* — фоторепортаж «До і після», кейс-ситуації «Що буде, якщо...?», алгоритми проведення дослідів;

- *зберігати інформацію з різних джерел* — банк фотографій реальних подій, фрагментів з книг, зображень з монітора комп'ютера.

Дитяче фотографування дає змогу дошкільникам самовиразитися, а педагогу — створити сприятливі умови для реалізації особистісного потенціалу кожної дитини.

Під час аналізування фотографій, зроблених дітьми, педагог може **визначити сферу їхніх інтересів:** світ живої чи неживої природи, рукотворний чи соціальний світ тощо.

Дитячі фотографії можна аналізувати за трьома параметрами — тематикою, дистанцією, способами фотографування.

Якщо дитина цікавиться рослинним світом, то на більшості її фотографій обов'язково є рослини: кімнатні квіти, трава, чагарники, дерева і все, що з ними пов'язано.

Кількість об'єктів, предметів, явищ характеризує обсяг інтересів дитини в конкретній сфері. Тож педагог має змогу визначити **основну зацікавленість дошкільника.**

Під час перегляду дитячих фотографій педагог визначає дистанцію, з якої діти робили фотографії: від близької — до панорамної зйомки. Характер фотографій відображає **особистісну дистанцію** дитини у взаємодії з довкіллям та людьми навколо. Про поглиблену зацікавленість свідчить зменшення дистанції, фокусування на вибраному об'єкті.

Деякі діти досліджують фотоапарат і експериментують з його можливостями. У результаті зазвичай отримують фотографії з нечіткими зображеннями — дитина намагалася фотографувати об'єкти під час руху або робила фотографії різних поверхонь, застосовуючи мікрознімання.

Важливо **обговорити з дітьми готові фотографії.** Наприклад, запитати дошкільників: «Що ти фотографував? Чому сфотографував саме це? Як ти отримав цю фотографію? Чим відрізняється ця фотографія від інших?».

Так, узагальнення та обговорення продуктів дитячої фотодіяльності дають змогу педагогу зрозуміти спрямованість, глибину інтересів кожної дитини і визначити її індивідуальну траєкторію розвитку.



Диктофон — для розвитку комунікативних навичок

Цікаві форми роботи можна організувати з використанням диктофона. Найефективнішими вони будуть з дітьми старшого дошкільного віку, які вміють планувати і здійснювати пізнавально-дослідницьку діяльність.

Замість повноцінного диктофона можна використовувати відповідний застосунок у будь-якому мобільному телефоні.

Дошкільники можуть використовувати диктофон без допомоги дорослих, а саме:

- *брати інтерв'ю* — «Що б ти зробив із... (предмет або матеріал)?», «Як привітати маму зі святом?» тощо;
- *фіксувати результати спостережень і дослідів* — аудіорепортажі «Яким стало сонце на початку зими?», «Що під снігом?» тощо;
- *фіксувати необхідну інформацію* — банк аудіозаписів з відповідями дорослих і дітей на цікаву тему, аудіовистави.
- *досліджувати звукове оточення* — як дзюрчить вода, шумить листя, співають птахи тощо.

Дитина може **бути інтерв'юером**, тобто ставити запитання іншим дітям, педагогу, батькам, або ж сама відповідати на чийсь запитання. Такі завдання вправляють дошкільників у вмінні вислухати одне одного, чітко відповідати, висловлювати свої думки.

Під час прослуховування запису діти можуть почути себе збоку, оцінити якість мовлення, що сприяє формуванню адекватної самооцінки. А можливість багаторазово використовувати аудіозаписи дає змогу дошкільникам ділитися своїм досвідом з людьми навколо, повертатися до того чи того дослідження, поглиблювати знання.

Ноутбук, планшет — для організації спільної діяльності

Найбільшу кількість можливостей для використання в освітньому процесі надають ноутбук і планшет. Їх застосовують у роботі з вихованцями середнього та старшого дошкільного віку. За допомогою ноутбука і планшета **дошкільники можуть:**

- знайти необхідну інформацію в голосовому режимі;
- організувати колективний або індивідуальний перегляд відеоматеріалів за обраною темою;
- провести освітній веб-квест спільно з дорослими.

Дошкільники, які не вміють набирати текст, можуть скористатися **пошуком інформації в голосовому режимі**. Для цього існує команда «О'кей, Google», яка переводить застосунок Google в режим керування голосом. Дитина має лише озвучити, про що вона хоче дізнатися. Застосунок надає відповідь з мережі інтернет в режимі реального часу.

Голосовий режим **стимулює правильну вимову**, формує в дитини вміння формулювати запит і самостійно знаходити потрібну відповідь.

Перегляд різних типів відеоматеріалів, як-от пізнавальні відео, мультфільми та інші, значно урізноманітнює освітній процес та унаочнює для дошкільників ті чи ті аспекти теми.

Так, розповідь вихователя про відомі парки розваг можна доповнити відповідними відеозаписами, а до теми про ощадливе використання водних ресурсів дібрати пізнавальний мультфільм.

Освітні веб-квести — це спосіб організації спільної діяльності дітей і батьків. Він містить проблемне завдання з елементами рольової гри, для розв'язання якого використовують ресурси мережі інтернет. Під час веб-квесту дитина разом з батьками шукає, аналізує та узагальнює отриману інформацію.

Педагог створює веб-квест на сайті за допомогою безплатних конструкторів або в програмі PowerPoint як презентацію.

Обов'язкові елементи веб-квесту:

- *мотивувальна інформація* — звернення до учасників; може бути у супроводі мультфільму, слайд-шоу, привітання казкових персонажів;
- *проблемне завдання* — залежно від віку дітей, наприклад, для дітей середнього дошкільного віку — розподілити птахів на свійських і диких;
- *ролі і відповідні маршрути* — для старшого дошкільного віку добирають реалістичні ролі, як-от фотограф, учений, турист, для молодшого — ігрові, наприклад, каченя, курча;
- *посилання на інтернет-ресурси* — зображення, пізнавальні відеозаписи, інші матеріали, що мають художню і пізнавальну цінність;
- *результати і способи їх презентації* — педагог проектує завчасно, це може бути роздрукована інформація, яка зацікавила дитину, набір картинок, малюнок, творчий виріб тощо.

Відповідно до обраних ролей дошкільники разом з батьками шукають відповідь на запитання, що стоїть в основі проблемного завдання. Кожна дитина проходить по своєму маршруту, ознайомлюється з новими сайтами та дізнається багато цікавої інформації.

За допомогою веб-квесту педагог створює умови для **самовираження кожної дитини** в пізнавально-дослідницькій діяльності. У дітей виникає бажання обмінятися враженнями і новою цікавою інформацією з усіма навколо.



4. Використання Web- технологій у навчальному процесі

Упродовж останніх років визначальними тенденціями у розвитку Інтернету стали нові технології, підходи, підтримки та використання Веб-ресурсів, які

отримали спільну назву «Веб 2.0» і стали ключовими у розвитку Інтернет-сервісів. Поняття Веб 2.0 з'явилося у 2005 році, проте дискусія щодо його осмислення та тлумачення триває і дотепер. Видавництво О'Рейлі (англ. O'Reilly Media) та комерційний організатор серії конференцій під назвою «Web 2.0» — МедіаЛайв (англ. MediaLive, сьогодні англ. CMP Technology), окреслили Web 2.0 (Веб 2.0) як поняття, яким користуються для позначення ряду технологій та послуг Інтернету, точніше його частини — всесвітньої павутини, відомої як Веб (англ. WWWeb).

М. Кадемія окреслює технології Веб, як набір Інтернет-послуг і тренувань, що надають рівне право голосу кожному користувачеві. Як пише автор, такі сервіси дають можливість брати участь у різноманітних співтовариствах з метою одержання і розповсюдження досвіду. Розповсюдження знань у середовищі Інтернет залежить від функціонального використання браузера, який забезпечує особисту безпеку в процесі роботи в Інтернет, постійно здійснюючи відправлення, одержання й опрацювання інформації.

Технології Веб 2.0 - це інтернет-ресурси, які допомагають учителям реалізувати поставлені цілі освітнього характеру, перебуваючи в режимі онлайн і використовуючи всі функціональні можливості та інструменти веб-простору.

Веб 2.0 — це «Веб для людей». Причина успіху концепції Вебу 2.0 у простоті. Саме простота та зручність використання Веб-ресурсів забезпечили флагманом Вебу 2.0 великі активні аудиторії користувачів, які, у свою чергу, удосконалюють ці ресурси. Ці сервіси мають особливе значення для вчителів початкових класів, а також і для майбутніх вчителів, оскільки технології Веб. 2.0 є технологіями, що допомагають не лише спілкуватися, поширювати, зберігати, додавати інформацію, але й заповнювати увесь простір вільного часу та зуміти самореалізуватися.

Сервіси Веб 2.0 відкривають перед вчителями такі можливості:

- використання відкритих, безкоштовних і вільних електронних ресурсів навчальних комп'ютерних програм, електронних підручників, мовних ігор, зображень і звукових файлів, які можуть бути використані з навчальною метою;
- самостійне створення мережного контенту (текстів, малюнків, фотографій, аудіо- та відеофрагментів тощо);
- участь у нових формах навчально-пізнавальної діяльності, пов'язаної як з пошуком у мережі іншомовної інформації, так і зі створенням та редагуванням власних текстів, фотографій, аудіозаписів, відеофрагментів тощо;
- участь у професійних наукових спільнотах, що розширює не тільки розумові здібності, а й поле спільної діяльності й співробітництва з іншими людьми.

Переваги у використанні технологій Веб 2.0: доступність; мобільність; відкритість; гнучкість; необмеженість; зручність і простота в користуванні; швидкість поширення, отримання й опрацювання інформації; зворотній зв'язок; налаштування комунікації; реалізація творчих задумів; збереження і систематизація важливої інформації тощо.

Ментальні карти – це зручний інструмент для відображення процесу мислення і структурування інформації у візуальній формі.

Характерні риси:

- Ключовий об'єкт, поняття, тема розташовується у центрі.

- Аспекти, поняття, запитання, теми, які розкривають чи характеризують дане поняття, зображаються у вигляді гілок, які поєднуються ключовими словами, фразами чи образами. Рух гілок залежить від структури обраної теми.

Буктрейлер - короткий відеоролик за мотивами книги. Кліп по книзі. Мета – мотивувати учнів до прочитання книги.

Етапи створення буктрейлерів:

1. Вибір книги.
2. Розробка сценарію.
3. Підбір медіа матеріалів.
4. Вибір програмного забезпечення.
5. Монтаж.
6. Поширення буктрейлеру.

Інтерактивний плакат – електронний засіб, який забезпечує високий рівень наочно-образного сприймання навчального матеріалу. Інформація представлена поетапно – поступове розгортання інформації, у вигляді інтерактивних елементів.

Віртуальна дошка - можливість урізноманітнювати навчально-виховний процес, візуалізувати усі матеріали, комунікувати з батьками.

Фотоколаж – творення індивідуальної, інтерактивної композиції. Відповідні ресурси допомагають систематизувати необхідні завдання чи зображення у єдине ціле.

Сервіс Web 2.0 Learning Apps. org (<https://learningapps.org/create?new=375&from=pqqw17eq217>), можна вважати освітнім, оскільки він розроблений для підтримки процесів навчання та викладання за допомогою невеликих інтерактивних модулів, які можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи. Метою роботи є створення загальнодоступної бібліотеки незалежних блоків, придатних для повторного використання та змін. Блоки (або Вправи) не включені до конкретних сценаріїв чи програм, тому вони не розглядаються як цілісні уроки чи завдання, натомість їх можна використати у будь-якому доречному методичному сценарії.

Список використаних джерел:

1. Борак Н.А., Маркова О.С. Підвищення якості освітньо – виховного процесу в дошкільному навчальному закладі засобами ІКТ. Навчально-методичний посібник / Н.А. Борак - Вінниця, 2015. 114 с.
2. Богуш А.М., Беленька Г.В., Богініч. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). – Київ – 2012.
3. Проскура О.В., Кочина Л.П., Кузьменко В.У., Кудикіна Н.В. Програма виховання і навчання дітей від 2 до 7 років «Дитина». – 2013.
4. Свириденко О. Навчання ХХІ століття: ІКТ – компетентність педагогів.// Вихователь – методист дошкільного закладу. – 2012. - №1. – с. 7 – 10.
5. Леус І. Створення мультимедійної презентації.//Вихователь – методист дошкільного закладу. – 2012. - №8. – с. 50 – 55.

6. Леус І., Балаюш О. Технологія створення інтерактивних дидактичних ігор у прогамі Power Point засобами перемикачів.//Вихователь – методист дошкільного закладу. – 2013. - №1. – с.33 – 38.
7. Стойко О., Ліпанова Є. Інформаційно – комунікаційні технології в роботі дитсадка.//Палітра Педагога. – 2012. - №6.- с.6 – 9.
8. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / – Вінниця, ТОВ «Планер». - 2011. – 220 с.

Тема 2. Методичні рекомендації щодо організації навчання комп'ютерної грамоти дітей в дошкільному навчальному закладі

1. Основні завдання ознайомлення дітей з комп'ютером в ДНЗ
2. Вимоги щодо умов та технічного забезпечення приміщень для роботи з комп'ютером
3. Вимоги щодо організації занять дітей з комп'ютером
4. Дитячі освітні комп'ютерні ігри та їх місце в педагогічному процесі дошкільного навчального закладу

Список використаних ресурсів:

http://doshkosvita.blogspot.com/2013/11/blog-post_26.html

<http://www.roippo.org.ua/upload/iblock/fe1/posibnyk-zakhodu.pdf>

1. Основні завдання ознайомлення дітей з комп'ютером в ДНЗ

Одним із сучасних засобів інтелектуального розвитку дітей є комп'ютер. У дошкільних навчальних закладах **комп'ютерні програми для ігор і занять використовуються з п'яти років**, так як у дошкільників цього віку вже розвинута символічна функція мислення. Основними завданнями для педагогів є: формування у дітей елементарних уявлень про комп'ютер як сучасний технічний засіб, можливостями його використання в різних сферах життя; озброєння початковими знаннями, вміннями та навичками самостійного володіння комп'ютером для ознайомлення з довкіллям, конструювання, малювання, експериментування тощо; сприяння розвитку передумов теоретичного мислення та інтересу до дій з комп'ютерною технікою. В організації занять дітей з комп'ютером важливе значення мають ознайомлювально-адаптаційний, освітньо-виховний і творчий етапи.

I. Завдання ознайомлювально - адаптаційного характеру:

- Познакомити дітей з комп'ютером, сучасним інструментом для обробки інформації, який розширює інформаційне поле людини та її можливості, ознайомити з історією виникнення комп'ютера та можливостями його використання у всіх сферах життя нашої країни та світу в цілому.
- Дати елементарні поняття про основні частини комп'ютера, їхнє призначення, про те, що комп'ютер є складним приладом і вимагає знання правил безпечної поведінки з ним.
- Сформувати початкові навички роботи за комп'ютером; навчити користуватися клавіатурою, «мишею»; управляти елементами робочого столу, папки, файловою системою; ознайомити з можливостями тієї чи іншої програми; сформувати знання, вміння та навички, потрібні для свідомого оволодіння основами комп'ютерної грамотності на рівні початківця.

II. Завдання освітньо - виховного характеру:

- Формувати у дітей навички навчальної діяльності. Розвивати теоретичне мислення, здатність розмірковувати, варіювати, використовувати попередній досвід.
- Створювати передумови елементарного усвідомлення способів дій та розв'язання завдань за допомогою комп'ютера.
- Формувати елементарні математичні поняття, удосконалювати навички рахунку, вміння працювати з цифрами і геометричними фігурами, орієнтуватися на площині і у величинах, розвивати комунікативні здібності, розширювати словниковий запас і знання про навколишній світ, формувати граматичний лад мови, звукову культуру мовлення, вміння читати та сенсорні можливості.
- Формувати уміння оперувати символами (знаками), узагальненими образами, здійснювати аналіз, порівняння і узагальнення.
- Розвивати емоційно-вольову сферу дитини (самостійність, зібраність, зосередженість, посидючість), прилучати до співробітництва, формувати естетичний смак.

III. Завдання творчого характеру:

- Збагачувати кількісний запас уявлень, розвивати потребу до пізнання, розвивати психічні процеси: пам'ять, увагу, уяву, стимулювати розвиток інтелектуальних процесів (якісних характеристик дитячого мислення: наочно-образне, абстрактне, логічне, творче, теоретичне...).
- Вчити виділяти суттєве в явищах оточуючої дійсності, порівнювати, бачити схоже та відмінне, вчитись розмірковувати, знаходити причини явищ, аналізувати та робити висновки.
- Розвивати здатність до створення малюнку, конструкції, образу, фантазії, розповіді по картинці, звукового аналізу слів тощо.
- Створювати умови для найшвидшого, перспективного розвитку дитини, становлення її творчих здібностей.
- Навчати дітей вирішувати завдання конструктивної діяльності, допомогти у розвитку просторових уявлень.

2. Вимоги щодо умов та технічного забезпечення приміщень для роботи з комп'ютером

Велике значення мають умови, у яких проходять заняття за комп'ютером. Найкращим варіантом буде комп'ютерно-ігровий комплекс, який складається з комп'ютерної зали і зали релаксації.

- Комп'ютерний зал розміщується в приміщенні, яке має природне освітлення із обов'язковою орієнтацією **вікон на північ або північний схід.**

– **Стіни, стеля, підлога та обладнання** (меблі, штори, шафи та ін.) повинні мати світлі поверхні з матовою фактурою. **Не можна** оздоблювати приміщення комп'ютерної зали дерево-стружковими плитами, плівковими або рулонними синтетичними матеріалами, синтетичним килимовим покриттям, миючими шпалерами, паперовим пластиком.

– Температуру повітря в залі необхідно витримувати в межах 19-22 С при відносній вологості 62-52%. Для підвищення вологості використовуються спеціальні пристрої або резервуари з водою (наприклад-акваріуми). Провітрювання необхідно проводити до та після заняття..

– Площа комп'ютерної зали визначається з розрахунку 6 м² на одне робоче місце. Таких робочих місць може бути 7-8 в одній залі. Робочі місця слід розміщувати по периметру приміщення, вздовж стін.

– Робоче місце – це зручний стіл, стілець, комп'ютер. Стіл повинен складатися з двох частин та бути одномісним. На одній частині столу розміщується монітор, на іншій – клавіатура. Також, комп'ютери дітей бажано обладнати навушниками та мікрофонами.

– У педагога повинен бути принтер та сканер для виготовлення методичних матеріалів та дитячих робіт. Також під час занять педагогу стануть у нагоді цифровий фотоапарат, акустичні колонки, мікрофон.

– Комп'ютери об'єднують в локальну мережу, обладнують приводами DVD-ROM та звуковими картами. Вся техніка повинна відповідати вимогам **Державних санітарних правил і норм "Влаштування і обладнання кабінетів комп'ютерної техніки в навчальних закладах та режим праці учнів на персональних комп'ютерах"** .

– Слід зазначити, що купуючи комп'ютерну техніку, керівники ДНЗ повинні звернути увагу на наявність дозволу ("Гігієнічного висновку") МОЗ України на використання таких засобів інформатизації для навчання дітей.

– Так, згідно санітарно-гігієнічних норм, дитячі комп'ютерні столи, розміщуються на відстані 120 см один від одного та за 80 см – від опалювальної системи. Дитячі меблі підбираються з урахуванням росту дітей. Для дітей першої ростової групи (ріст: 100-115 см) висота стола (розрахованого на одну дитину) має дорівнювати 46 см, ширина повинна становити не менше 70 см, глибина – 60-80 см. Під столом повинно вистачити місця для вільного розташування ніг. Ноги не повинні згинатися понад 90 градусів. Стілець обов'язково повинен мати спинку. Поверхня стільця має легко піддаватися дезінфекції.

– Дитині має бути зручно за робочим столом. Руки повинні опиратися на стіл або на підлокітники крісла. Спину потрібно тримати прямо. Відстань від очей дитини до екрана має бути від 50 до 80 см. Дитина повинна сидіти за комп'ютером так, щоб лінія погляду (від ока до екрана) була перпендикулярна екрану і спрямована на його центральну частину. За одним комп'ютером неприпустимо одночасно займатися двом і більше дітям.

– Для зменшення зорової напруги важливо, щоб природне світло падало з боку, а загальне – зверху. Під час роботи дитини на комп'ютері загальне освітлення приміщення має наближуватися до рівня освітленості монітору. Освітленість поверхні стола і клавіатури може становити не менш 300 лк, а монітору - не більше 200 лк.

– Важливо щоб зображення на моніторі було чітким і контрастним, не мало відблисків стороннього світла (лампочки, сонця) і відображення поруч розташованих предметів, тому що це провокує постійні рухи дитини головою з метою роздивитися зображення на різних ділянках монітору. Для захисту від світла використовуються легкі штори або жалюзі.

– Не можна загроможувати приміщення зайвими меблями та інвентарем, проте не зайвими будуть вентилятор, акваріуми з водою для підтримки повітряного режиму.

3. Вимоги щодо організації занять дітей з комп'ютером

Заняття із комп'ютером проводяться не за рахунок сну, прогулянки, оздоровчих заходів. Забороняється одночасно користуватися одним комп'ютером двом або більше дітям.

- Заняття з комп'ютером в ДНЗ проводяться з дітьми старше 5р.;
- максимальна одноразова тривалість роботи на комп'ютері складає:
 - для дітей **6 років 15 хвилин** на день;
 - для дітей 5 років – 10 хвилин на день;
 - для дітей 5 – 6 років, що відносяться до групи ризику по зору – відповідно 10 і 7 хвилин на день;
- заняття дітей з комп'ютером організуються 2 рази на тиждень. Максимальна кратність роботи впродовж тижня для дітей 5 і 6 років – **3 рази**;
- дні тижня, в які можна працювати з комп'ютером: **вівторок, середа, четвер** – оптимальні, понеділок – можливо, **п'ятниця** – не рекомендується;
- рекомендований час дня для занять: **перша половина дня – оптимальний**, друга половина дня – допустимо;
- місце роботи з комп'ютером в **30-хвилинному розвивальному занятті** – середина заняття, між ввідною (підготовчою) і заключною частинами;

- під час роботи дітей дошкільного віку обов'язковою є профілактика загальної втоми і зорового втомлення. Гімнастику для очей, тривалістю 1,5 –2 хв. потрібно проводити зразу ж після роботи на комп'ютері;

Заняття з дітьми будуються на ігрових методах і прийомах. Це дозволяє дітям у цікавій, доступній формі отримати знання, вирішити поставлені педагогом завдання. Вони організовуються у вигляді бесіди педагога (який має відповідну освіту) з дітьми. Спочатку йдуть заняття загального спрямування та практичної роботи на комп'ютері.

Етапи роботи з комп'ютером:

1. Дітям дається загальне поняття про комп'ютер та його значення в житті сучасної людини. В ході розмови педагог формує у дітей зацікавленість до технічного засобу, пояснює необхідність використання комп'ютера сучасною людиною, а в ході практичної частини навчає дитину використовувати ПК в своїй діяльності.

2. Дошкільникам даються елементарні знання про найголовніші правила безпеки під час роботи на комп'ютері, призначення та функції основних складових комп'ютера (миші, клавіатури, системного блоку, монітору, принтера та сканера). У дітей формуються уявлення про основні елементи робочого столу, про роботу операційної системи Windows і про використання вікна папки, уміння виконувати запропоновану послідовність дій з використанням клавіатури та миші.

3. Дітям розповідають про особливості, можливості, переваги та недоліки комп'ютерної техніки, елементарні уявлення щодо використання ПК в науці, техніці, охороні здоров'я, побуті, в повсякденному житті, формуються вміння користуватися клавіатурою, окремими клавішами і «мишою».

4. З допомогою комп'ютера, використовуючи навчальні програми (зміст яких відповідає віковим психологічним можливостям і водночас забезпечує подальший розвиток дитини) формуються елементарні уявлення про основні способи спілкування, про простір і час, про Землю, зірки і Сонячну систему, Україну, розмаїття рослинного і тваринного світу, пори року, про оточуючий світ і власне «Я», умовні позначення і таке інше.

Комп'ютерні заняття складаються з 3-х частин: підготовчої, основної та заключної.

У першій, підготовчій частині заняття відбувається введення дитини в сюжет заняття. В цій частині проводяться розвиваючі ігри, бесіди, конкурси, змагання, які мають на меті підготовку дитини до роботи з комп'ютером, допомагають їй впоратися з поставленим завданням, проводяться гімнастика для очей та пальчикова гімнастика, а також гімнастика для підготовки зорового, моторного апарата до роботи з комп'ютером. Зазвичай, ця частина заняття проводиться в залі релаксації.

Наприклад, друге заняття (після першого ознайомлення з комп'ютером) педагог може розпочати з повторення матеріалу попереднього заняття методом запитань-відповідей:

- Як називається зала, де розміщуються комп'ютери?
- Що вміє робити комп'ютер?
- З яких частин складається комп'ютер?

- Навіщо потрібні комп'ютери людям? та ін.

Такі питання можуть бути з будь-якої іншої тематики, наприклад, з повторення або вивчення матеріалу з математики, мовленнєвого спілкування, художньої літератури, малювання, природи, народної творчості, правил дорожнього руху, сенсорики.

Після такої бесіди з дітьми, педагог пропонує дітям відпочити, щоб підготуватися до роботи з комп'ютером, проводить з ними фізкультурну хвилинку. Тривалість цієї частини заняття 10 – 15 хвилин.

Друга, основна частина заняття також триває 10 – 15 хвилин. Вона містить у собі новий матеріал щодо устрою комп'ютера та роботи з ним, закріплення нового матеріалу, самостійну роботу дітей з комп'ютером, індивідуальну роботу педагога з дітьми. Ця частина заняття може бути продовженням підготовчої частини, її доповненням або заохоченням. При цьому слід зауважити, що класно-урочна система, фронтальні та змагальні методи тут неприпустимі. В цій частині заняття педагог намагається сформувати необхідні дитині навички в роботі з комп'ютером, зокрема з мишею, клавіатурою, меню.

Способи введення дитини в комп'ютерне навчання :

- пояснення дитині призначення кожної клавіші у відповідній послідовності, практична демонстрація функцій тієї або іншої клавіші, пояснення роботи з мишею;

- при вивченні нових клавіш необхідно орієнтуватися на існуючі у дитини навички роботи з комп'ютером;

- пропонувати дитині роль дослідника, експериментатора, надавати їй можливість самостійно вчиняти дії за допомогою нових клавіш та уточнювати пояснення функцій, які виконують дані клавіші.

Третя, заключна частина заняття, необхідна для зняття зорової напруги. Проводиться вона в залі релаксації. Саме в цій частині заняття педагог проводить з дітьми гімнастику для очей, комплекс вправ для профілактики зорової втоми, фізкультурні хвилинки, відпочинок під музику.

В заключній частині підводиться підсумок заняття, де педагог має нагоду ще раз закріпити з дітьми новий матеріал, назви, які необхідно запам'ятати, з'ясувати що їм сподобалось, а що давалось важче. Тривалість цієї частини до 5 хвилин (2-3 хв. – гімнастика, 2 – підсумок).

Формування у дітей навичок роботи з комп'ютером – процес складний та тривалий, адже можуть виникати проблеми, пов'язані із засвоєнням неправильних дій, із недоліками у роботі з клавіатурою, мишею, програмами тощо, які потім буде важко скорегувати. З цією метою доцільно привертати увагу до правильно виконаних дій, заохочувати бажання повторити їх, радіти успіхам. Доцільно надавати дітям право на вибір, самостійну поведінку та творчу ініціативу, підтримувати їхнє прагнення експериментувати. Важливо, щоб педагог, який організовує роботу дошкільнят на комп'ютері, ставився до нього як до пізнавального, навчального інструмента, а не іграшки. При цьому варто зазначити, що комп'ютерні ігри повинні доповнювати звичні ігри, збагачувати педагогічний процес новими методиками, спонукати дошкільнят до творчості.

В ході спілкування з комп'ютером потрібно виховувати інтелектуальні, вольові та емоційні якості особистості дитини, культивувати звичку до свідомої

та сумлінної праці, уміння долати труднощі, переживати радість пізнання та досягнення успіху.

Орієнтовна послідовність навчання дітей дошкільного віку роботі з комп'ютером

1. Пояснити дитині як правильно тримати мишу в своїй руці:

- накрити мишу долонею так, щоб її нижня частина знаходилася у зап'ястку;
- легко торкнутися великим пальцем і мізинцем бокових частин миші;
- тримати вказівний палець на лівій кнопці, середній на правій, а безіменний притиснути до бокової частини миші;
- діяти маніпулятором — мишею легко і плавно;
- дозволити всій руці рухатися під час переміщення миші.

Не допускати:

- «сповзання» долоні по миші, щоб частина долоні лежала на столі;
- давити на мишу під час її руху.

2. Навчити дитину рухати маніпулятором - мишею:

- виконувати клік і подвійний клік;
- встановлювати в потрібне місце курсор;
- перетягувати маніпулятором об'єкти на моніторі (при цьому вчити дитину тримати ліву кнопку миші і відпускати її лише тоді, коли об'єкт перенесено в потрібне місце).

3. Познайомити з основною групою клавіш клавіатури (потрібних дитині):

- клавіші переміщення курсору (4 клавіші з правої сторони клавіатури з стрілочками-позначками, які допоможуть дитині рухати героями в іграх);
- алфавітно-цифрові клавіші (для введення цифр, літер і розділових знаків);
- спеціальні клавіші або командні: Shift - задає режим великих літер, Backspace - витирає зайве зліва від курсору (гумка), Delete – витирає зайве справа від курсору, Enter - дає команду починати працювати, створює новий абзац, Ctrl+Shift – змінюють розкладку клавіатури (з англійської на українську або російську та навпаки), Pause – дає команду паузи в грі, Пробіл служить для пропусків між словами.

4. Познайомити з основними елементами робочого стола:

- допомогти адаптуватися в операційній системі "Windows";
- вчити користуватися основними об'єктами інтерфейсу: "Робочий стіл", меню "Пуск", "Мій комп'ютер", "Мої документи", "Корзина";
- вивчити управління вікном папки, працювати у програмі «Блокнот» та з графічним редактором Paint, Tux Paint;

5. Формування умінь і навичок у використанні набутих знань:

- правильно вмикати і вимикати комп'ютер;
- запускати і вимикати ігри та інші програми натискаючи лівою кнопкою миші на хрестик у правому кутку монітора;
- грати в ігри, використовуючи клавіші курсору;
- знаходити на клавіатурі клавіші з потрібними літерами і друкувати склади, слова, речення, невеликі тексти (можна використовувати різноманітні клавіатурні тренажери).

4. Дитячі освітні комп'ютерні ігри та їх місце в педагогічному процесі дошкільного навчального закладу

Комп'ютерні ігри та вправи необхідно розглядати як особливий засіб, що стимулює творчу активність дітей. Вони цікаві та доступні, а закладені в них ігрові завдання містять не тільки навчальний матеріал, способи та засоби для його вирішення, а ще мотив та мету, які стимулюють дитину. Дитина, працюючи за комп'ютером, має реальну можливість бачити на екрані результат своєї роботи.

Комп'ютерні ігри:

- допомагають дітям краще засвоювати матеріал, виявляють прогалини у знаннях та усувають їх, забезпечують досягнення дітьми певного рівня інтелектуального розвитку;

- під час комп'ютерних ігор у дітей розвиваються позитивні емоційні реакції, що сприяє корекції і розвитку психічних процесів;

- заняття з використанням комп'ютерних програм, розвивальних ігор стимулюють у дітей цікавість і прагнення досягати поставленої мети.

Разом з тим необхідно пам'ятати, що дитина граючись потрапляє в різні уявні ситуації, однак її емоції – реальні. Далеко не всі комп'ютерні ігри спроможні вирішити освітні завдання. Візьмемо, наприклад ігри, де головним завданням є швидке натискання клавіш, такі ігри дають розвиток сенсорики та деяких параметрів уваги, але разом з тим стимулюють підвищення у дитини рівня тривожності, бажання сховатися від дійсності в уявному світі. Тому дуже важливо підбирати ігри, які б за змістом розвивали дитину.

Для дітей дошкільного віку існує чимало навчальних комп'ютерних програм для навчання читання, рахування, формування математичного мислення та для загального розвитку дітей (розвиток уяви, уваги, мислення, логіки). Це такі програми як: "Десять мавпочок", "Вчимось рахувати", "Пласкі фігури", "Об'ємні фігури" та інші. Вони виконані за допомогою флеш-анімації, із зручною системою управління та ігровим сюжетом. Такі ігри формують у дітей навички з математики, логічного читання та письма, розвивають мислення, увагу, уяву та ін. Для ознайомлення можна скористатися іграми з дитячих розвиваючих сайтів таких як: дитячий портал "Сонечко", "Дитячий світ", "Дитяча ігрова кімната", "Мой ВАБУСОМ", "Розвиваючі ігри".

Комп'ютерні ігри, що використовуються в роботі з дітьми дошкільного віку умовно можна поділити на підгрупи:

1. Розвиваючі комп'ютерні ігри (спрямовані на формування загальних розумових здібностей, а також пам'яті, мислення, уваги);

2. навчальні комп'ютерні ігри (які знайомлять дитину з початками математичних понять, дидактичних уявлень, з основами систематизації, класифікації, синтезу, аналізу понять, навчають грамоті, читанню);

3. ігри – квести (де правила гри приховані і дитина повинна дійти до усвідомлення цілі і способу дій, тобто знайти ключ для розв'язання завдання);

4. ігри – забави (без завдань для розвитку, проте дають можливість дитині порозважатись, здійснити пошукові дії і побачити результат у вигляді мультика);

5. комп'ютерні діагностуючі ігри (допомагають виявити рівень знань, розвитку, здібностей або відхилень).

Правила комп'ютерних ігор схожі за правилами до традиційних ігор, проте мають принципові відмінності:

- комп'ютерні ігри будуються за принципом поступового ускладнення ігрових та дидактичних завдань;
- "етапність", закладена в програмі, часто не дозволяє перейти на наступний рівень без виконання завдань попереднього рівня;
- в одних іграх можна за допомогою "меню" довільно дозувати рівень складності завдання. В інших "адаптивних" іграх програма сама підлаштовується під дитину і пропонує їй нові завдання з врахуванням її попередніх відповідей: складніші, якщо завдання виконується успішно, чи простіші – коли навпаки;
- комп'ютерним іграм притаманний елемент випадковості, новизна, раптовість, несподіваність.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни, на практичні заняття виділено 6 годин, усі теми розроблено на основі лекційних занять.

Практичні заняття проводяться у комп'ютерному класі. Кожне складається з таких етапів:

1. Перевірка самостійної роботи, теоретичних знань.
2. Пояснення нового матеріалу, ознайомлення з практичною реалізацією вивчених понять, програмним забезпеченням.
3. Практична частина (робота з *комп'ютером*).

Під час практичних занять студенти:

- Ознайомляться з програмним забезпеченням даного курсу, інтернет ресурсами, корисними сайтами.

- Розглянуть окремі способи використання КТ під час організації навчально-виховного процесу В ДНЗ.

- Навчатися складати конспекти занять з комп'ютерної грамотності з врахуванням вимог чинної програми, організувати роботу з комп'ютером на інших заняттях, складати та розробляти індивідуальні програми та конспекти занять з використанням інтерактивної дошки, мультимедійного екрана, користуватись графічними та текстовими редакторами для організації навчання дітей.

- Удосконалять вміння практичного застосування рекомендованих програм, корисних посилань у майбутній діяльності, як вихователя так і методиста чи завідувача ДНЗ.

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Підготовка вихователя до використання комп'ютерних технологій у дошкільній освіті	2
2.	Розробка та складання конспектів занять та підбір навчального, програмного забезпечення.	2

Тема 1. Підготовка вихователя до використання комп'ютерних технологій у дошкільній освіті

Мета:

- **Навчальна:** ознайомити студентів з ключовими поняттями даної теми, повторити вимоги щодо занять з використанням комп'ютерних технологій, визначити специфіку авторських програм, їх вимоги. Ознайомити з методикою роботи з відповідним програмним забезпеченням.

- **Розвивальна:** розвивати логічне мислення, вміння працювати у колективі та за комп'ютером . Вміння працювати з програмним забезпеченням .

- **Виховна:** виховувати бажання до технічного вдосконалення.

Розробити конспект заняття з КГ. Розробити конспект заняття з використанням комп'ютерних технологій. Підготуватись до представлення.

Практичні завдання

1. Обговорення та аналіз авторських програм з КГ.
2. Аналіз програмного забезпечення та інтернет ресурсів для дітей дошкільного віку:

- Перегляд, апробація.
- Обговорення.
- Заповнення таблиць:

Назва ПЗ	Можливості використання ПЗ

3. Складання правил безпечної роботи у комп'ютерному класі та рекомендацій щодо раціонального використання комп'ютерних технологій.

Список рекомендованої літератури:

<http://www.doshkolyata.com.ua> – освітній портал про дітей, їх виховання та розвиток.

<http://www.solnet.ee/games/g1.html#11> – дитячий портал „Сонечко”, містить корисні методичні матеріали та розвиваючі ігри для малят.

<http://www.onlandia.org.ua/html/etusivu.htm> -- проект „Он-ландія” безпечна веб-країна.

<http://www.microsoft.com/ukr/ua/> -- сайт корпорації „Microsoft”: навчання та сертифікація, онлайніві навчання комп'ютерній грамотності та основам безпеки дітей в мережі Інтернет.

http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html -- „Дитячий світ” містить вірші, загадки, ігри.

<http://playroom.com.ru/games.htm> -- дитяча ігрова кімната в якій можна знайти різноманітні казки, розвиваючі та комп'ютерні ігри, розмальовки, матеріали з вивчення англійської мови.

<http://www.baby.com.ua/igr.html> -- сайт про дитину і для дитини, розвиваючі та он-лайн ігри для дітей.

<http://www.idea.dp.ua/baby/> -- сайт, присвячений підготовці дошкільника до школи, електронні книги, розвиваючі ігри, поради батькам.

www.materinstvo.ru – матеріали з виховання, розвитку та навчання дітей.

www.kinklub.com – дитячий каталог сайтів.

<http://www.ranee-razvitie.net/> -- сайт присвячений методикам раннього розвитку дітей, описані численні розвиваючі ігри для дошкільників.

<http://www.kid.ru> -- матеріали з виховання, розвитку та навчання дітей.

<http://www.gurenok.ru/> -- дитяча студія пропонує розвиваючі заняття по методу Марії Монтесорі.

<http://informatik.kz/> сайт, присвячений вивченню та методиці викладання інформатики.

<http://www.poznauka.ru/> -- сайт, присвячений підготовці дошкільника до школи, електронні книги, розвиваючі ігри.

www.jivulechka.ru – студія дошкільної освіти та естетичного виховання, розвиваючі ігри, підготовка до школи.

www.all-about-child.com – психологічна допомога батькам з розвитку, виховання, навчання дітей.

www.7ya.com.ua – сімейний портал в Україні: все про дітей.

www.mama-tato.com.ua -- МамаТато - усе, що ви маєте знати про дітей.

<http://www.znaika-club.com.ua> – клуб активних батьків.

<http://kidscatalog.jino-net.ru> -- каталог дитячих сайтів

<http://link.danilka.com> – сайт про розвиток дитини.

www.teremos.ru – дитячі ігри, дошкільний розвиток, мультфільми, загадки.

www.feya.net.ua -- Маленька фея та сім гномів

<http://razumniki.ru/> -- сайт присвячений методикам раннього розвитку дітей.

www.kazka.in.ua -- Українська казка

www.dobrieskazki.ru – дитяча література, виховання та освіта через казки

Тема 2-3. Програми для розвитку дітей дошкільного віку. Використання Веб технологій

Мета:

- **Навчальна:** ознайомити студентів з програмами та веб-технологіями для розвитку дітей дошкільного віку.

Розвивальна: розвивати логічне мислення, вміння працювати у колективі та за комп'ютером. Творчий підхід, вміння реалізовувати особисті ідеї. Навички роботи з програмним забезпеченням .

- **Виховна:** виховувати бажання технічного вдосконалення.

Завдання для самостійної роботи:

Створення коміксів (16.). <https://www.writecomics.com>

Веб-квест (2 б.). <https://www.tes.com>

Відео-слайди. Animoto (16.). <https://animoto.com>

Фото колаж з навчальною метою (16.). <http://www.getloupe.com>

Карта, що оживає(0,5 б.). <http://www.getloupe.com/card>

Розробити опитувальник з використанням ресурсів google (16.).
https://www.google.com/intl/uk_ua/slides/about/

Зареєструватись та створити свою інтерактивну дошку (1,5 б.).

<https://padlet.com/dashboard>

Розробити інтерактивний плакат
<https://www.thinglink.com/media/995092603391180801/editor> (2б.).

Створити ментальну карту(2б.).

Розробити буктрейлер (Групова робота - 3б.).

Практичні завдання

1. Представлення фрагментів занять з КГ.
2. Аналіз та оцінювання представлених фрагментів.
3. Групове представлення конспекту заняття з використанням ІКТ.
4. Представлення виконаних самостійних робіт:

Інформаційні ресурси

<https://www.writecomics.com>

<https://www.tes.com>

<https://animoto.com>

<http://www.getloupe.com>

<http://www.getloupe.com/card>

https://www.google.com/intl/uk_ua/slides/about/

<https://padlet.com/dashboard>

<https://www.thinglink.com/media/995092603391180801/editor>

<http://teach-inf.at.ua/load/grafika/49> графіка

<http://teach-inf.at.ua/load/programi/> 15 програми

http://teachinf.at.ua/load/programi/rizne/cartoonmaker_konstruktor_multikiv_i_komiksiv/18-1-0-500#.VqQIo8jp2w8 –конструктор мультиків

<http://www.armoredpenguin.com/crossword/> -створення кросвордів

<http://learningapps.org> –створення та перегляд вправ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАПИСАННЯ
САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТАМИ V-X КУРСІВ З
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОБОТІ З ДІТЬМИ»**



Самостійні роботи студентів перевіряються у встановленому порядку та оцінюються згідно вимог. Роботи приймаються у чітко визначений день. Якщо студент не виконав її – отримує 0 б. без права на перездачу.

Завдання для написання самостійних робіт

5 курс ІХ семестр

Змістовий модуль 1. Теоретичні та методичні засади підготовки вихователів до застосування комп'ютерних технологій у роботі з дітьми

Перелік завдань 20 б.:

Завдання	Кількість балів
– <i>Розробити конспект заняття з КГ</i>	9
– <i>Розробити конспект заняття з використанням комп'ютерних технологій. Підготуватись до представлення.</i>	8
– <i>Розробити правила безпечної роботи з мобільними телефонами та іншими комп'ютерними засобами для дітей дошкільного віку.</i>	3

Змістовий модуль 2. Підготовка вихователя у вищому педагогічному навчальному закладі педагогічного процесу.

Завдання для самостійної роботи:

Завдання	Кількість балів
– <i>Створити комікси</i>	3
– <i>Підготувати виступ на семінарі для батьків або статтю у вікіпедію на тему «Увага! Небезпека!»</i>	3
– <i>Розробити відео-слайди.</i>	3
– <i>Розробити фото колаж з навчальною метою.</i>	3
– <i>Розробити карту, що оживає.</i>	2
– <i>Розробити опитувальник з використанням ресурсів google.</i>	2
– <i>Зареєструватись та створити свою інтерактивну дошку.</i>	4
– <i>Розробити інтерактивний плакат</i>	4
– <i>Створити ментальну карту.</i>	3
– <i>Розробити буктрейлер (Групова робота - 3б.).</i>	3

Методичні рекомендації щодо організації занять з комп'ютерної грамотності.

Діти активно й захоплено беруть участь під час занять з «комп'ютерної грамотності», вони старанно розв'язують усі поставлені завдання за умови, якщо педагог ретельно готує кожне заняття, організовуючи його цікаво й насичено.

Щоб робота на заняттях була ефективною і сприяла набуттю дітьми компетентності у роботі з комп'ютером, педагог має:

- ознайомлювати дітей з основними поняттями і способами інформаційної діяльності;
- формувати інтерес до розв'язання навчальних і життєвих завдань;
- розвивати логічне та образне мислення, увагу, пам'ять;
- розкривати творчі здібності й нахили дітей;
- мотивувати дітей до використання власних талантів;
- створювати високі стартові можливості для навчання в початковій й середній школі;
- розвивати вміння працювати в колективі, самостійно оцінювати й аналізувати свою діяльність і шанобливо ставитися до діяльності інших дітей.

Згідно з метою і завданнями програми до кожного із занять педагог складає конспект. До прикладу:

Тема: Складові комп'ютера та їх призначення.

Завдання: ознайомити дітей з основними складовими частинами комп'ютера та розповісти про їх призначення; вчити правильно вимовляти і активно використовувати терміни; аргументувати потребу дотримання правил безпечної поведінки під час роботи за комп'ютером; сприяти розвитку логічного мислення, візуальної пам'яті, уваги; прищеплювати дітям бажання працювати з комп'ютером та розуміння того, що комп'ютер є засобом отримання інформації, а не інструментом для ігор.

Програмне забезпечення:

ХІД ЗАНЯТТЯ

(Заняття складається з трьох частин: **Вступної** - мотивація, перевірка, актуалізація вивченого матеріалу (10 хв), **Основної** – виклад змісту заняття, (15 хв) опис алгоритму роботи за комп'ютером, **Заключної** – підсумок заняття (5хв))

ВСТУПНА ЧАСТИНА.

Повторення правил техніки безпеки під час роботи за комп'ютером.

Проводиться дидактична гра «Визнач правильно».

Сюрпризний момент

ОСНОВНА ЧАСТИНА.

(Повідомлення теми заняття, робота над нею, практична частина.)

На минулому занятті ми ознайомились з комп'ютером, дізналися, де його використовують, з яких частин він складається. Сьогодні ми дізнаємося про призначення його складових частин — системного блока, монітора, клавіатури, мишки та зовнішнього пристрою — принтера.

Першим нас зустрічає **монітор** (дисплей). Це найцікавіша частина комп'ютера.

— Як ви думаєте, на що він схожий? *(Відповіді дітей.)*

— Монітор — це пристрій для відображення інформації, яка є в комп'ютері. На моніторі є екран. На ньому ми бачимо інформацію.

— Ви помітили одну маленьку, з довгим хвостиком частину комп'ютера?

— Покажіть, де вона?

Відповіді дітей.

— Це — **миша**. Миша завжди розташована на столі праворуч і пересувається по спеціальному килимку. Вона має довгий провід -«хвостик», який приєднується до системного блока та дві кнопки - «оченята» — праву й ліву.

Миша дуже чутлива.

Системний блок — найголовніший пристрій у комп'ютері. Він тому і головний, що не лише об'єднує усі частини, а й керує усім. Ставитися до нього слід дбайливо. У системному блоці зберігається вся інформація.

Принтер — пристрій, який друкує букви і малюнки на папері. За допомогою принтера ми можемо надрукувати на папері те, що бачили на моніторі.

Проводиться фізкультхвилинка «Зарядка».

Вихователь. Що ж уміє комп'ютер? Він уміє читати, писати, рахувати, гратив цікаві ігри. *(Розповідь супроводжується демонстрацією на комп'ютері.)*

Комплекс вправ для закріплення вивченого.

ЗАКЛЮЧНА ЧАСТИНА.

- Що нового ви дізналися на занятті?(гра - «Знаю, не знаю»)

- Чи сподобалась вам гра? Чому?

- Що потрібно запам'ятати з сьогоднішнього заняття?

Робота за комп'ютером не більше 15 хв – для дітей старшого дошкільного віку, та до 10 хв – для дітей молодшого та середнього віку.

Усі заняття проводяться у комп'ютерному класі з дотриманням усіх правил поведінки та санітарно – гігієнічних вимог.

Зразок конспекту заняття

Тема: Ознайомлення з основними пристроями комп'ютера та їх призначенням.

Мета:

- *Навчальна:* ознайомити вихованців з принципом будови та роботи основних апаратних складових ПК, їх основними характеристиками;

- *Розвиваюча:* розвивати увагу, пам'ять, абстрактне та логічне мислення;

- *Виховна:* виховувати інформаційну культури, інтерес до предмету, акуратність, дисциплінованість, посидючість.

Обладнання: комп'ютер, проектор.

Програмне забезпечення: презентація Microsoft Power Point: "Маша і Ведмідь".

Тип заняття: засвоєння нових знань.

Словник: системний блок, монітор, мишка, клавіатура, колонки.

СТРУКТУРА ЗАНЯТТЯ

п/п	Етапи заняття	ас, хв	Види і форми роботи з вихованцями
I	Організаційний етап	1	
II	Мотивація навчальної діяльності	1	Бесіда
III	Вивчення нового матеріалу	10	Розповідь вихователя
IV	Узагальнення і систематизація отриманих знань	7	Опитування, гра
V	Підсумок заняття	1	

ХІД ЗАНЯТТЯ

I. Організаційний етап

Привітання вихованців, перевірка готовності до заняття.

II. Мотивація навчальної діяльності

Сьогодні на занятті ми з вами відправимося в подорож по кадрах мультфільму "Маша і Ведмідь" та познайомимося з основними складовими комп'ютера.

III. Вивчення нового матеріалу

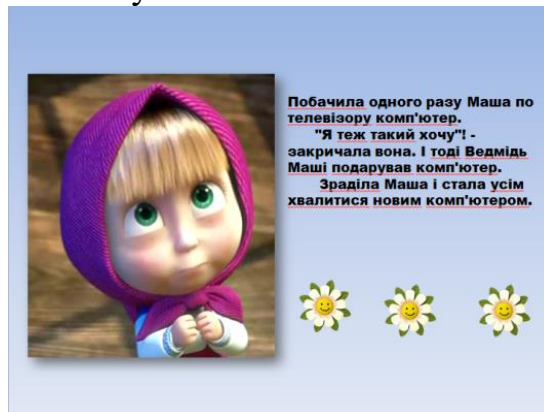
Вчитель запускає презентацію "Маша і Ведмідь".

«Складові комп'ютера»



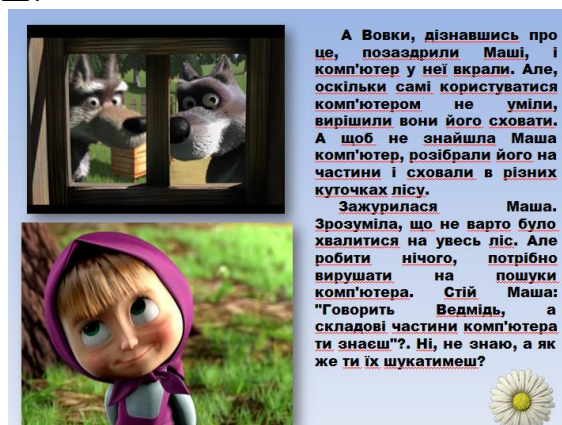
Побачила одного разу Маша по телевізору комп'ютер.

"Я теж такий хочу!" – закричала вона. І тоді Ведмідь Маші подарував комп'ютер. Зраділа Маша і стала усім хвалитися новим комп'ютером.



А Вовки, дізнавшись про це, позаздрили Маші, і комп'ютер у неї вкрали. Але, оскільки самі користуватися комп'ютером не уміли, вирішили вони його сховати. А щоб не знайшла Маша комп'ютер, розібрали його на частини і сховали в різних куточках лісу.

Зажурилася Маша. Зрозуміла, що не варто було хвалитися на увесь ліс. Але робити нічого, потрібно вирушати на пошуки комп'ютера. "Стій, Маша, - говорить Ведмідь, - а складові частини комп'ютера ти знаєш?" - "Ні, не знаю", - "А як же ти їх шукатимеш?"



- Допоможіть друзі мені вивчити комп'ютер.



**Допоможіть друзі, мені
вивчити комп'ютер.**



Монітор. Призначений для виведення на екран текстової та графічної інформації. За допомогою монітора ми можемо бачити зображення (фільми, мультфільми, фотографії та інше).



Системний блок. Це пристрій, в якому знаходиться пам'ять, яка зберігає всю нашу інформацію.



Мишка. Це пристрій, який допоможе нам відкривати програми, він рухає курсор і дає команди комп'ютеру.



Клавіатура. За допомогою якої ми вводимо інформацію в комп'ютер.



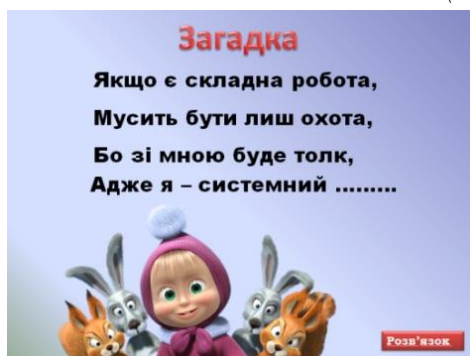
Колонки. Це пристрій за допомогою якого виводиться інформація – це звуки, музика.



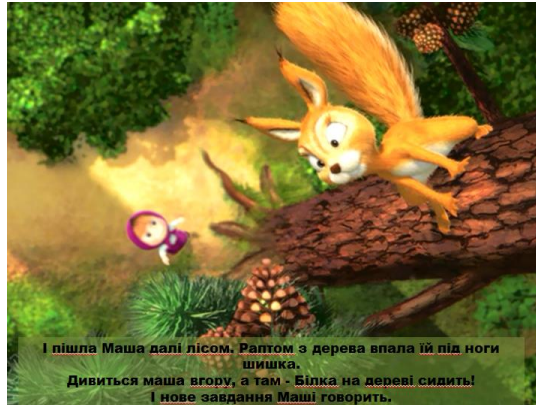
І відправилася Маша в дорогу! Коли їй на зустріч Їжак.
Вирішила Маша запитати про комп'ютер у Їжака. А Їжак і говорить: "Знаю, знаю! Але спочатку відгадай мою загадку!"



Загадка. Якщо є складна робота,
Мусить бути лиш охота,
Бо зі мною буде толк,
Адже я – системний(Системний блок)



І пішла Маша далі лісом. Раптом з дерева впала їй під ноги шишка.
Дивиться Маша вгору, а там – Білка на дереві сидить!
І нове завдання Маші говорить.



Завдання. Я показую об'єкти,
Фото-, відеопроєкти.
Я не плеєр, не мотор,
А звичайний – (Монітор)

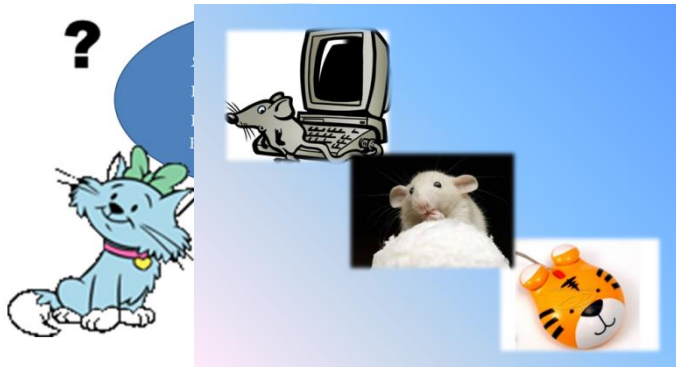


Маша побачила Метелика запитує: "Скажи, Метелик, чи не бачив ти мій комп'ютер?"

"Бачив, бачив! – засміявся метелик. – Але спочатку відгадай загадку!"



Завдання. Я не нишпорю в коморах,
Не ховаюся по норах.
Ковзаю по столу трішки,
Бо комп'ютерна я(Мишка)




Зустріла Маша Зайця. І запитує: "А ти не знаєш де мій комп'ютер?"
 "Знаю, Маша! – відповів Заєць. – Але я боюся Вовків. Відгадай хоч загадку!"



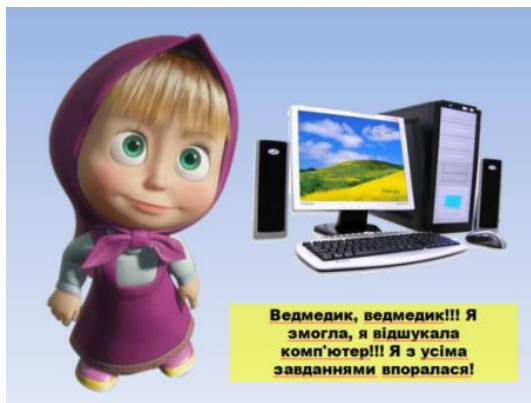
Загадка. А, Б, В, Г, Д і кома –
 Всім мабуть уже відома
 Така клавiшна структура.
 Звісно ж, це(Клавiатура)

Загадка

А, Б, В, Г, Д і кома –
 Всім мабуть уже відома
 Така клавiшна структура.
 Звісно ж, це




Ведмедик, ведмедик!!! Я змогла, я відшукала комп'ютер!!! Я з усіма завданнями впоралася!



- Спасибі Вам за допомогу! Молодці!



IV. Узагальнення і систематизація отриманих знань

Фронтальне опитування

- Які ви знаєте складові комп'ютера? Які його функції?
- Хто допоміг Маші відшукати запчастини комп'ютера?

Гра «Вірно чи не вірно?»

- Мишка призначена для запам'ятовування інформації. *(Ні)*
- Клавіатура призначена для прослуховування музики. *(Ні)*
- Монітор призначений для перегляду фотокарток, мультиків, кіно. *(Так)*

V. Підсумок заняття

Дякую за увагу, ви сьогодні були молодці. До побачення.

Методичні рекомендації щодо складання конспекту гурткового заняття з використанням комп'ютерних технологій

Конспект гурткового заняття складається з трьох окремих частин:

- нотатки вчителя (Додаток 1);
- нотатки для батьків (Додаток 2);
- роздавальний матеріал (Додаток 3).

Усі матеріали, які вчитель роздає дітям, дублюються в електронному вигляді за допомогою мультимедійної дошки чи екрана.

Підготовка до заняття з використанням комп'ютерних технологій містить наступні етапи:

- 1) Підбір навчального, цікавого, розвивального, наукового матеріалу до теми (Н.: Якщо тема «Осінні квіти», то слід звернути увагу не лише на умови їх росту, будови, але й поговорити про найцікавіших з них, здійснити подорож у «країни незвичайних рослин».)
- 2) Планування Самостійної художньої діяльності (Н.: листівка або створення спільного квітника - кожна дитина розмальовує квіточку вивченого виду і розміщує на задалегідь підготовленій площині для прикріплення квіточок.)
- 3) Підбір цікавого відео, аудіо матеріалу (мультфільми, відео, пісні, фізпаузи).
- 4) Робота над пошуком завдань для розвитку мовлення, математичних навичок (розробка та підбір необхідних матеріалів).
- 5) Складання конспекту заняття (зміна видів діяльності).
- 6) Укомплектування матеріалів, архівування.
- 7) Розробка нотаток для батьків.

Тривалість заняття до 40 хвилин, робота з використанням технічних засобів до 20 хвилин.

Конспект заняття складається з таких основних елементів:

Тема

Мета(навчальна, виховна, розвивальна)

Словник

Навички

Опис заняття (у розповідному або ж наказовому стилі опишіть Ваше заняття)

Важливо:

- *Гімнастика для очей;*
- *Роздатковий матеріал – цікавий, доступний, якісний;*

- *Обов'язково - наявність різних видів діяльності.*

Нотатки для батьків повинні бути чіткими, лаконічними та яскравими. Після їх прочитання, у батьків не повинно виникати сумнівів щодо важливості та необхідності даного гурткового заняття. Нотатник роздається, після кожного заняття, усім батькам.

Структура:

- *Тема (Спілкування)*
- *Актуальність*
- *Знання та вміння*
- *Словниковий запас*
- *Домашнє завдання*

Рекомендована література

1. Булгакова Н.Н. Знакомство с компьютером в детском саду // Информатика – 2001.- №18– с. 16-17.
2. Зайцева Т.В. Вступ до інформаційних технологій. - Херсон: Айлант. – 2000. – 196с.
3. Гуржій А.М., Зайцева Т.В., Співаковський О.В. Комп'ютерні технології загального призначення. - Херсон: Айлант. – 2001.- 215с.
4. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук.ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: Педагогічна думка, 2010.– 160 с.
5. Дичківська І. Інноваційні педагогічні технології. навчальний посібник / К. Академвидав, 2004.- 352 с.
6. Использование информационных технологий в дошкольных образовательных учреждениях: Методическое пособие / Сост. М.Н. Солоневичева. – СПб: ГОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2008. – 88 с.
7. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. -256 с.
8. Садова Н. Можливості Microsoft Office у роботі вихователя-методиста / Н. Садова // Вихователь-методист дошкільного закладу, 2012. - № 1 – С. 19 –27.
9. Шатунова О.В. Информационные технологии: Учебное пособие / О.В. Шатунова. – Елабуга: Изд-во ЕГПУ, 2007. – 77 с.

Допоміжна

1. Microsoft PowerPoint 2003: Самоучитель TeachRго. Мир компьютера. - М. : Мультимедиа технол. и дистанц. обучение, 2005. - 1 электрон, опт. диск. (CD-ROM).
2. Алиев В.С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента: учебное пособие. - М.: «ФОРУМ»: ИНФРА-М. - 2007.
3. Арефьев В. Н. Компьютерные технологии в науке и образовании / В. Н. Арефьев. – Ульяновск : Ул-ГТУ, 2001. – 42 с.
4. Глазунов А. Т. Педагогические исследования: содержание, организация, обработка результатов / А. Т. Глазунов. – М. : Издательский центр АПО, 2003. – 41 с.
5. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко . – Київ-Вінниця : Дов «Вінниця», 2008. –278с.
6. Долженков В.А. Microsoft Excel 2003 / В.А. Долженков, Ю.В. Колесников. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004. - 1023 с.
7. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: [учебное пособие для высших педагогических учебных заведений] / И. Г. Захарова. – М.: Академия, 2003. – 188 с.

8. Зегжда Д.П. Основы безопасности информационных систем / Д.П. Зегжда, А.М. Ивашко. – М: Горячая линия-Телеком, 2000. – 452 с.
9. Зелинский С.Э. Microsoft Office Excel 2007. – К.: КОРОНА-Век Век+(Киев), 2011. – 320 с.
10. Левин А.Ш. Word и Excel. – СПб: Питер, 2011.- 224 с.:2-е изд. Уокенбах Дж. Microsoft Excel 2010. Библия пользователя. – К: Издат.дом «Вильямс Диалектика», 2011. - 912с + CD.
11. Новиков Ф.А., Яценко А.Д. Microsoft Office 2000 в целом. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 728 с.:ил.
12. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – Учебник для вузов. – Питер, 2007. – 958с.
13. Рагулин П.Г. Теоретические основы информационных технологий. Учебное пособие. - Владивосток: Изд-во Дальневост. Ун-та, 2004.
14. Тюрин Ю.Н. Анализ данных на компьютере / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров. – М.: Финансы и статистика, 1995. – 384 с.

Інформаційні ресурси

1. <http://lib.rus.ec>
2. <http://www.dissercat.com/>
3. <http://teach-inf.at.ua/load/grafika/49> графіка
4. <http://posibnyk.com> посібники
5. <http://all-for-schools.blogspot.com>
6. <http://teach-inf.at.ua/load/programi/15> програми
7. http://teach-inf.at.ua/load/programi/rizne/cartoonmaker_konstruktor_multikiv_i_komiksiv/18-1-0-500#.VqQIo8jp2w8 –конструктор мультиків
8. <http://www.armoredpenguin.com/crossword/> -створення кросвордів
9. <http://learningapps.org> –створення та перегляд вправ
10. <http://vak.in.ua/do.php>- оформлення літератури
11. <http://text.ru/antiplagiat/unauthorized-> антиплагіат