### ЗМІСТ:

###

Вступ

Розділ 1. Особливості засобів навчання та їх роль у ефективному засвоєнні знань учнями

1.1 Засоби навчання. Їх види та функції

1.2 Технічні засоби навчання та умови їх використання

1.3 Обґрунтування необхідності впровадження в учбовий процес технічних засобів навчання

1.4 Застосування технік інтерактивного навчання на уроках природознавства

1.5 Значення технічних засобів при вивченні курсу природознавства

Розділ 2. Особливості використання програмно-методичного забезпечення для створення дидактичних засобів навчання на уроках природознавства

2.1 Розробка уроку по предмету «Я і Україна» із використанням дидактичних посібників, зроблених за допомогою комп'ютера

Висновки

Список використаної літератури

### ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Однією з ключових дидактичних проблем, що стоять сьогодні перед педагогічною наукою та шкільною практикою, є не вирішені до кінця завдання створення та запровадження в навчальних закладах таких технологій навчання, які забезпечили б інтенсивне оволодіння тими, хто навчається, міцними знаннями, уміннями і навичками та сприяли б якісному системному засвоєнню змісту навчання. Науковці і педагоги-практики на сучасному етапі розвитку педагогічної науки докладають чимало зусиль для вирішення цієї проблеми. Сучасне реформування освіти кардинально відрізняється від усіх попередніх реформ тим, що вперше здійснюється не на основі державних ідеологічних запитів, а за ідеями сенсо-ціннісного буття людини. У зв’язку з цим в педагогічній вітчизняній пресі, на наукових і науково-практичних конференціях уже 17 років жваво обговорюються проблеми інноваційного розвитку освіти. Одним із пріоритетних сучасних напрямків такого розвитку є застосування технічних засобів навчання (ТЗН) в навчальному процесі.

Характерною тенденцією реформування сучасної освіти в Україні є її спрямованість на підвищення якості освіти, орієнтацію всебічного розвитку особистості та підвищення рівня її освіченості. Важливою складовою загальної освіти кожної людини є природнича освіта. В концепції загальної середньої освіти на 12-річний термін навчання зазначено, що у її зміст слід закласти систему природничих знань, як “необхідну для адекватного світосприйняття і уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу, опанування науковим стилем мислення, усвідомлення способів діяльності і ціннісних орієнтацій, що дають змогу безпечно жити у високотехнологічному суспільстві та цивілізовано взаємодіяти з природним середовищем”. При цьому знання розглядаються як елемент культури будь-якої освіченої людини, що є виявом важливої світової тенденції гуманізації освіти в цілому.

На сьогоднішній день вивчення природознавства не обмежується формуванням у дітей уявлень про природу та її компоненти. Зміст цього предмета складає система взаємопов’язаних понять, засвоєння учнями кожного з яких потребує спеціальної методичної підготовки вчителя. Уроки природознавства покликані виховувати у школярів повагу до праці, людей праці, формувати в них певні трудові вміння і навички. Особлива увага приділяється вихованню в учнів відповідальності за збереження навколишнього середовища як важливого фактора існування людини.

Удосконалення учбово-матеріальної бази загальноосвітньої школи - одна з головних умов підвищення рівня навчально-виховного процесу. Навчальне устаткування стало невід'ємною частиною уроку, так робота з ним для учнів - це джерело нових знань, і засіб для засвоєння, узагальнення, повторення вивченого матеріалу.

Щоб підвищити рівень засвоєння матеріалу на уроках природознавства необхідно використовувати різноманітні засоби наочності. Вони, як показала практика, істотно підвищують ефективність навчання.

Але не все так безхмарно. Багато вчителів не обтяжують себе у використанні наочних і технічних засобів. Деякі з них просто бояться їх використовувати або не знають, як вони працюють. Тому вчителі вирішують взагалі з ними не зв'язуватися. У цих випадках дитина погано засвоює матеріал, втрачає інтерес до предмета, і не розвиваються багато властивостей особистості або розвиваються, але на недостатньому рівні для наступного навчання в середній школі.

Але існує й інша проблема, коли вчителя занадто захоплюються у використанні наочності. При цьому у дітей загальмовується розвиток абстрактного мислення. Також переобтяження засобами навчання відволікає дітей від пізнання головного в темі, розсіює їхню увагу. Велику кількість засобів можна використати лише тоді, коли явище потрібно розкрити з різних сторін, тому тут виправдане використання безлічі засобів наочності.

У процесі навчання технічні засоби дуже важливі, тому що під час використання вони забезпечують спільну діяльність різних аналізаторів. Інформація в мозок надходить по різних каналах, тому ефективність навчання істотно підвищується. Ті діти, яких навчали без застосування наочних і технічних засобів у середній школі відстають від тих, хто не був обділений у їхньому застосуванні. Звідси виходить, що засоби навчання: технічні та наочні необхідні в навчанні, тому що вони допомагають краще підготувати дітей до подальшого навчання в школі. З цієї причини набуває неабиякої актуальності дослідження тими застосування цих засобів навчання під час викладання курсу природознавства.

Таким чином, актуальність і недостатність вивчення проблеми використання технічних засобів навчання на уроках природознавства та об’єктивна необхідність підвищення якості природничих знань учнів зумовили вибір теми курсового дослідження: **«Використання технічних засобів навчання на уроках природознавства»**

**Наукова дослідженість теми**. Найбільший внесок у дослідження проблем застосування технічних засобів навчання в навчальному процесі внесли: Ю.К. Бабанський, Є.Л. Белкін, У.П. Беспалько, І.І. Дрига, Г.М. Коджасапірова. Ці й інші питання розкривають на сторінках своєї роботи “Методика викладання природознавства ” В.П. Горощенко й І.Л. Степанов, які стверджують, що вчитель повинен володіти всіма видами, методами й формами викладання, при цьому вміти їх застосовувати [13, 21].

Правильний вибір і сполучення різних форм наочності дозволяє урізноманітнити хід уроку й підвищити якість навчання. Але останнім часом з'являються два протиріччя: більші вимоги програми й одноманітність використовуваних засобів наочності.

**Об'єкт дослідження**: процес навчання школярів на уроках природознавства.

**Предмет дослідження**: особливості використання різних видів наочних і технічних засобів навчання на уроках природознавства.

**Мета дослідження**: розкрити суть, основні особливості засобів навчання та виявити шляхи використання наочних і технічних засобів у навчанні молодших школярів природознавству.

**Завдання дослідження:**

1. Визначити сутність поняття «засоби навчання», розтлумачити їх види, функції та класифікування.
2. Проаналізувати особливості використання наочних і технічних засобів у процесі навчання природознавству.
3. Охарактеризувати особливості використання електронних засобів навчання на уроках природознавства.
4. Розробити урок з природознавства з використанням технічних засобів навчання.

Для досягнення поставленої мети, вирішення завдань були використані такі **методи** **дослідження**: теоретичні: аналіз психологічної, педагогічної та методичної літератури, що дало змогу виявити, узагальнити й систематизувати наукові матеріали з проблеми дослідження; моделювання навчальних ситуацій для створення умов ефективного використання засобів навчання на уроках природознавства.

**Теоретико-методологічну основу** дослідження становлять висновки й положення вітчизняних та зарубіжних учених із досліджуваної проблеми; ідеї сучасних концепцій навчання і нових педагогічних технологій.

**Практичне значення.** Матеріали та результати дослідження можуть використовуватись вчителями загальноосвітніх навчально-виховних закладів для вдосконалення процесу формування природничих знань, студентами для написання наукових, курсових, дипломних робіт з цієї проблематики.

**Структура курсової роботи** зумовлена логікою дослідження і складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаної літератури, що містить 33 найменування.

### РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ТА ЇХ РОЛЬ У ЕФЕКТИВНОМУ ЗАСВОЄННІ ЗНАНЬ УЧНЯМИ

###

### 1.1 Засоби навчання. Їх види та функції

Засоби навчання — допоміжні матеріальні засоби школи з їх специфічними дидактичними функціями.

Засоби навчання у навчальному процесі:

* слово вчителя — для передачі знань, слово і дія для формування умінь і навичок; викладаючи новий матеріал, учитель спонукає думати учнів над ним, погоджуватись чи не погоджуватись з думками вчителя, звертатися до нього з питаннями і одержати відповідь;
* підручник служить учню для відновлення у пам'яті, повторення і закріплення знань, одержаних на уроці, виконання домашнього завдання, повторення пройденого матеріалу;
* одні засоби навчання заміняють учителя як джерело знань (кінофільми, магнітофон, навчальні пристрої та ін.);
* другі — конкретизують, уточнюють, поглиблюють відомості, які повідомляє вчитель (картини, карти, таблиці та інший наочний матеріал);
* треті — виступають у ролі прямих об'єктів вивчення, дослідження (машини, прилади, хімічні речовини, предмети живої природи);
* четверті — в ролі "посередників" між школярем і природою або виробництвом у тих випадках, коли безпосереднє вивчення останніх неможливе або ускладнене (препарати, моделі, колекції, гербарії і ін.);
* п'яті — використовують переважно для озброєння учнів уміннями та навичками — навчальними і виробничими (прилади, інструменти, ін.);
* шості — символічні (знакові) засоби (історичні і географічні карти, графіки, діаграми і т.п.) [29, 96-97].

**1.2 Технічні засоби навчання та умови їх використання**

Технічні засоби навчання включають:

* дидактичну техніку (кінопроектори, діапроектори, телевізори, відеомагнітофони, електрофони);
* аудіовізуальні засоби: екранні посібники статичної проекції (діафільми, діапозитиви, транспаранти, дидактичні матеріали для епіпроекції);
* окремі посібники динамічної проекції (кінофільми, кінофрагменти, кінокільцівки), фонопосібники (грамзаписи і магнітофонні записи), відеозаписи, радіо-і телевізійні передачі.

Комплексне використання аудіовізуальних засобів навчання на уроках повинно відповідати таким вимогам:

* врахування пізнавальних закономірностей навчальної діяльності учнів, їх підготовленість до сприймання і засвоєння навчального змісту аудіовізуальними засобами;
* забезпечення органічного поєднання їх зі словами вчителя, а також з іншими засобами навчання;
* відповідність змісту і навчально-виховним завданням уроку;
* врахування можливості застосування різних методичних прийомів, спрямованих на розвиток пізнавальних інтересів учнів і забезпечення міцності засвоєння знань [29, 102].

Важливо продумати поєднання слова вчителя з технічними засобами навчання, можливості використання методичних прийомів, наприклад:

* пояснення, установка на сприймання перед демонструванням (прослідковуванням) окремих елементів комплексу чи комплексу в цілому, бесіда за їх змістом;
* пояснення (бесіда) за змістом аудіовізуальних засобів;
* демонстрування (прослуховування) окремих частин, фрагментів або кадрів, що чергується з розповіддю (поясненням);
* демонстрування (прослуховування), що супроводжується поясненням (синхронним коментуванням) [29, 105].

При підготовці і проведенні уроку з використанням технічних засобів навчання необхідно:

* детально проаналізувати зміст і мету уроку, зміст і логіку вивчення навчального матеріалу;
* визначити обсяг і особливості знань, які повинні засвоїти учні (уявлення, факти, закони, гіпотези), необхідність демонстрування предмета, явища або їх зображення;
* відібрати і проаналізувати аудіовізуальні та інші дидактичні засоби, встановити їх відповідність змісту і цілі уроку, можливе дидактичне призначення як окремих посібників, так комплексу в цілому;
* встановити, на якому попередньому пізнавальному досвіді буде проходити вивчення кожного питання теми;
* визначити методи і прийоми для забезпечення активної пізнавальної діяльності учнів, досягнення ними міцного засвоєння знань, умінь і навичок [29, 108].

Практикують такі поєднання аудіовізуальних засобів:

а) статичні екранні і звукові посібники;

б) динамічні і статичні екранні; в)динамічні екранні і звукові;

г) динамічні і статичні, екранні, звукові.

Ефективному використанню засобів навчання сприяє кабінетна система.

Позитивне: сприяє швидкому "входженню" учнів у предмет, який вивчається на уроці; кращі можливості для використання наочності, технічних засобів навчання і створює умови для цікавої організації позаурочної роботи з предмета і позакласної виховної роботи з учнями.

Негативне: труднощі у складанні розкладу занять; важко підтримувати санітарний стан у класі; спричинює до зайвих рухів на коридорах.

**1.3 Обґрунтування необхідності впровадження в учбовий процес технічних засобів навчання**

Упровадження технічних засобів навчання (ТЗН) в навчальний процес, що багатьма дослідниками визначається як технологічна революція в освіті, почалося з розробки перших програм аудіовізуального навчання в 30-х роках у США.

У вітчизняній школі ці засоби з'являються в 40-х роках. Із середини 50-х років намічається технологічний підхід до їх використання, теоретичною базою якого стає ідея пpoгpaмованого навчання. Розробляються аудіовізуальні засоби спеціально призначені для навчальних цілей: засоби зворотного зв'язку, електронні класи, лінгафонні кабінети, тренажери тощо.

У 70-ті роки підсилюється теоретична розробка використання ТЗН в навчальному процесі й з'являються такі новітні засоби: відеомагнітофони, карусельний кадропроектор, поліекран, електронна дошка тощо.

У 80-ті роки стали створюватися дисплейні класи, збільшилася кількість і якість педагогічних програмних засобів, з'явилися системи інтерактивного відео задля освітніх цілей. У 90-ті роки в освітніх установах використовується мультимедійна апаратура й створюється VRML – мова моделювання віртуальної реальності.

Мультимедіа розуміється як сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє об'єднати в комп'ютерній системі текст, звук, відео зображення, графічні зображення й анімацію. Використання віртуальної реальності (інтегративної технології утворення, за допомогою сукупності програмних засобів і різноманітних технічних пристроїв, ілюзії реальності того, що відбувається в комп'ютерному середовищі й активній участі в ній користувача) у педагогічному процесі породжує ефект присутності, а це робить можливим змінити всю систему навчання й виховання. Виникає можливість багато інформаційних матеріалів передавати тому, кого навчають, через його безпосереднє зіткнення з досліджуваними об'єктами і явищами, моделювати виховні ситуації, у яких вихованцеві треба буде приймати якісь рішення та діяти відповідно до обставин [8, 11]. Звідси стає очевидним, що дидактичні можливості ТЗН зростають в міру розвитку їх техніко-технологічного та програмно-методичного рівня .

Технічні засоби навчання є невід'ємним компонентом практично будь-якої сучасної методичної системи. Їх упровадження, на думку Г.М. Коджаспірової і К.В. Петрова, сприяє:

* індивідуалізації навчально-виховного процесу з урахуванням рівня підготовленості, здатностей, індивідуально-типологічних особливостей засвоєння матеріалу, інтересів і потреб учнів;
* зміні характеру пізнавальної діяльності учнів у бік її більшої самостійності та пошукового характеру;
* стимулюванню прагнення учнів до постійного самовдосконалення та готовності до самостійного перенавчання;
* посиленню міждисциплінарних зв'язків у навчанні, комплексному вивченню явищ і подій;
* підвищенню гнучкості, мобільності навчального процесу, його постійному й динамічному відновленню;
* зміні форм і методів організації поза навчальною життєдіяльністю вихованців та організації їхнього дозвілля [8, 12].

Технічні засоби навчанні (ТЗН)- сукупність технічних пристроїв з дидактичним забезпеченням, що застосовуються у навчально-виховному процесі для пред'явлення й обробки інформації з метою її оптимізації. ТЗН поєднують два поняття: технічні пристрої (апаратура) і дидактичні засоби навчання (носії інформації), які за допомогою цих пристроїв відтворюються [8, 17].

Класифікувати технічні засоби навчання складно через різноманітність їх складу, функціональних можливостей, способів подання інформації. У науці відсутня єдина класифікація засобів навчання, тому різні педагоги пропонують свої варіанти [2;4;5;6;8;10;13;15.]. Проведений аналіз авторських класифікацій ТЗН дозволяє нам виявити такі групи об'єктів, які найбільш оптимальні для організації навчального процесу: візуальні, аудіальні. аудіовізуальні. Ці групи ТЗН, у свою чергу, можна розділити на знаково-графічні, демонстраційні, лабораторні, мультимедійні.

Знаковографічні ТЗН застосовуються для передачі інформації про зовнішній вигляд об'єктів вивчення, про їхні конструктивні особливості з поясненнями в текстово-графічній формі, а також у формі відстеження (наочні стенди, візуальна й аудіовізуальна апаратура).

Демонстраційні ТЗН дозволяють продемонструвати роботу (функціонування) пристрою, тобто вони виконані у вигляді діючих технічних об'єктів, що сприяють більшій наочності для спостереження за технічними процесами (діючі моделі тощо.). Особливістю лабораторних ТЗН є те, що вони дозволяють учням самостійно проводити лабораторні експерименти з використанням різних вимірювальних приладів (лабораторні стенди).

Мультимедійні ТЗН дозволяють задіяти максимальну кількість каналів сприйняття інформації за рахунок передачі інформації в мультимедійній формі за допомогою комп'ютерів і оргтехніки, тим самим істотно підвищити ефективність навчання [6; 8; 12; 14; 15]

За даними ЮНЕСКО - коли людина слухає, вона запам'ятовує 15% вербальної інформації, коли дивиться - 25% зорової інформації, коли бачить і слухає - 65% отриманої інформації. Отже, необхідність застосування ТЗН, котрі в якості аудіовізуальних засобів можуть впливати на різні органи почуття, безсумнівна. Вона зумовлена й значним ускладненням об'єктів навчання - неможливо продемонструвати складний технічний пристрій, мікросхему або технологічний процес тільки вербальними засобами та за допомогою крейди й дошки. ТЗН дозволяють вийти за рамки навчальної аудиторії; зробити видимим те, що неможливо побачити неозброєним оком, імітувати будь-які ситуації. Багато сучасних технічних засобів аж до персональних комп'ютерів стали або стають звичними в повсякденному побуті багатьох людей.

Застосування ТЗН інтенсифікує передачу інформації, значно розширює ілюстративний матеріал, створює проблемні ситуації й організує пошукову діяльність учнів, підсилює емоційність навчання, формує навчальну мотивацію тих, кого навчають, індивідуалізує й диференціює навчальний процес. З використанням ТЗН відкривається безліч нових можливостей проведення позаурочної роботи та дозвілля дітей. Упровадження нових інформаційних технологій у навчально-виховний процес приводить до корінної зміни характеру діяльності педагога - вона в значній мірі наближається до професійної діяльності дослідника, програміста, організатора, консультанта [8, 11,13].

Технічні засоби навчання підвищують ефективність і продуктивність навчально-виховного процесу тільки в тому випадку, якщо вони методично грамотно застосовуються, тобто вчитель, вихователь добре собі уявляють і розуміють психологічні основи їхнього застосування [13; 8, 133].

Неправильне використання ТЗН виникає, насамперед, через незнання або зневагу психологічними особливостями їхнього застосування. Г.М. Коджаспірова та К.В. Петров виділяють такі типові педагогічні помилки, що знижують ефективність застосування ТЗН:

а) недостатня методична підготовленість учителя;

б) неправильне визначення дидактичної ролі й місця аудіовізуальних засобів на уроках, невідповідність їх виразних можливостей дидактичної значимості;

в) безплановість, випадковість їх застосування;

г) перевантаженість уроку демонстрацією (прослуховуванням), перетворення його в зорово-звукову, літературно-музичну композицію.

На такому уроці, по суті, відсутня навчально-виховна робота вчителя, порушуються елементарні дидактичні вимоги, переважає пасивне сприйняття навчальної інформації учнями, нераціонально витрачається навчальний час [8, 54].

Ефективність використання ТЗН Г.М. Коджаспірова та К.В. Петров визначають трьома взаємозалежними аспектами її забезпечення: технічним, методичним та організаційним. «Технічне забезпечення являє собою адаптацію, удосконалення і розробку ТЗН ,що використовуються задля передачі інформації учням, зворотного зв'язку від учнів до викладача, контролю знань, організації самостійних занять, обробки та документування інформації. Але навіть надсучасні ТЗН не забезпечать необхідного ефекту, якщо вони будуть використовуватися невміло, без необхідної методичної підготовки й розробки дидактичних матеріалів, з порушенням ергономічних і психолого-педагогічних вимог, з необґрунтованим розширенням галузей їх застосування, тобто методично неграмотно. Організаційне забезпечення ТЗН в освітніх установах має велике значення - їх обслуговування й підтримка в робочому стані, модернізація й своєчасна заміна встаткування» [8, 14].

Разом з тим сучасний рівень розвитку інформаційних технологій припускає зсув акценту з вивчення вчителем аналогових ТЗН на вивчення цифрових (цифрових аудіовізуальних і комп'ютерних) засобів навчання. Оскільки «сучасний комп'ютер у сполученні з мультимедійною проекційною апаратурою в принципі може замінити практично майже всі традиційні ТЗН.» [8, 89;15].

Однак «за будь-якого ступеня технізації навчального процесу провідна й вирішальна роль належить викладачеві, а ТЗН, навіть у найсучасніших варіантах, завжди будуть лише його помічником. Найвищий рівень технізації навчально-виховного процесу не замінить позитивного впливу особистості викладача на навчання й виховання особистісних якостей учнів» (Г.М. Коджаспірова, К.В. Петров) [8, 15].

Про це ж пише й Г.І. Хозяїнов - «незважаючи на широку область застосування й розмаїтість функцій, які виконують ТЗН, вони не можуть замінити викладача. Він завжди буде центральною фігурою педагогічного процесу. ТЗН не підмінюють, а розширюють його можливості. Вони - один із засобів навчання, педагогічний інструмент у руках викладача, яким він муситьуміти користуватися, спираючись на вихідні положення, що лежать в основі їх застосування» [13, 135]. Автор визначає такі особливості використання ТЗН:

а) застосування ТЗН має бути мотивованим та методично обґрунтованим. Використанням будь якого ТЗН можна вважати доцільним лише тоді, коли не може бути досягнута однакова педагогічна ефективність за допомогою інших, більш доступних засобів навчання;

б) у кожному конкретному випадку маєбути визначена мета застосування: - мета застосування може бути як загального характеру (інформаційно-пізнавальна або психолого-педагогічна), так і дидактична (найближчі дидактичні цілі навчання); функціональна визначеність вимагає чіткого виявлення функцій, що можуть виконувати ТЗН в тому або іншому випадку;

в) ТЗН маютьорганічно вписуватися в систему побудови навчального заняття, тому необхідно врахувати їх вплив на його структуру, методику викладання навчального матеріалу тощо.; варто чітко визначити їх місце на занятті, продумати можливість органічного включення в діяльність як викладача, так і учнів;

г) епізодичне використання ТЗН, як правило, не дає потрібного результату, тому має бути розроблена цілісна система їхнього застосування. [13, 134-136].

Таким чином, технічні засоби навчанні є невід'ємним і значним компонентом сучасної методичної системи й, відповідно, є одним із найважливіших елементів навчально-педагогічного процесу.

У ході дослідження було розроблено систему впровадження технічних засобів навчання та комп’ютерних технологій у навчальний процес в середній школі. що передбачає реалізацію таких етапів:

1. Виявлення у викладача бажання та здатності до застосування технічних засобів навчання та комп’ютерних технологій у навчальний процес в середній школі.

2. Вивчення вчителем як аналогових, так і цифрових (цифрових аудіовізуальних і комп'ютерних) засобів навчання. При цьому необхідно не тільки знайомити педагога з ТЗН та методикою їх використання на заняттях, але й активно давати різноманітні практичні завдання за їхнім застосуванням. Інакше кажучи, навчання учителів методиці використання ТЗН має бути розширене і виходити за рамки існуючого спеціалізованого курсу, реалізуватися в рамках вивчення інших напрямків їхньої підготовки та перепідготовки вчителя.

3. Побудова системи навчання викладачів та вчителів оволодінню не тільки цифровою технікою, але й комп'ютерними програмами і технологіями створення навчальних комп'ютерних (мультимедійних) продуктів.

4. Конкретизація змісту освіти щодо спрямованості на формування високих інтелектуальних та морально-вольових якостей учнів, способу його передачі змісту та організації його засвоєння .

5. Застосування методів і засобів формування, самоконтролю та самооцінки набуття учнями знань, умінь.

6. Аналіз отриманих результатів (у випадку негативних результатів - пошук способів їхнього усунення).

7. Подальший розвиток підготовки та перепідготовки вчителя щодо застосування технічних засобів навчання та комп’ютерних технологій у навчальному процесі, їх вдосконалення.

Таким чином, впровадження та застосування технічних засобів навчання і комп’ютерних технологій в навчальний процес в середній школі-важлива дидактична умова формування особистісних якостей учнів. Це дозволяє вчителю отримати ефективний інструмент педагогічної праці, що підсилює реалізацію її функцій, дозволяє підготувати учнів до майбутнього навчання у вищих навчальних закладах, сформувати в учнів високі морально-вольові та ділові якості. А кожному учню, шляхом активізації інтересу до навчання, одержати необхідну підготовку до моменту випуску зі школи.

Отже, виконання зазначених завдань сприятиме вдосконаленню навчально-виховного процесу в середніх навчальних закладах , якісної організації навчального процесу та формування в учнів високих морально-вольових та особистісних якостей.

### 1.4 Застосування технік інтерактивного навчання на уроках природознавства

Незважаючи на достатню кількість електронних засобів навчання (у реєстрі ЕЗНП (електронні засоби навчального призначення) МОН України сьогодні близько 150 програмних засобів навчання, що мають гриф МОН.

Але готові електронні засоби навчального призначення не завжди задовольняють вимоги конкретного вчителя. І не тому, що ці засоби не якісні, а тому, що специфіка кожної навчальної групи, індивідуальності кожного учні вимагають адаптування навчального процесу. Таке адаптування може бути здійснене шляхом педагогічно доцільного застосування ЕЗНП. На мою думку, ніякі існуючі навчальні чи прикладні програми, навіть створені програми на замовлення не зможуть задовольнити потреби творчо працюючого викладача. Саме тому необхідно кожному самостійно вчитись адаптувати засоби навчання до своїх потреб, розробляти та створювати їх змістове наповнення.

Педагогічно доцільне, дидактично обґрунтоване застосування сучасних засобів навчання можливе тільки тоді, коли учитель, викладач знає особливості засобу навчання, вміє, має навички управління цим засобом.

Відомо, що існує думка: "Навчально-виховний процес оснастили комп'ютером, проектором та ще й інтерактивною дошкою, тоді й оснастіть програмами до дошки".

Кожен викладач завжди був творцем своїх занять, в інформаційному суспільстві він ним і залишається, а всі засоби інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є тільки допомогою в його діяльності.

Творчий підхід до підготовки сучасного уроку (заняття) полягає не тільки у пошуку нових, більш ефективних прийомів та методів навчання, застосування технік інтерактивного навчання. Наявність комп’ютеризованих засобів навчання дає можливість учителю більш повною мірою виявити свою творчість.

Отже, в теперішній час при підготовці до занять викладачам доводиться розробляти електронні навчальні матеріали. Сучасні студенти, майбутні викладачі природознавства також, під керівництвом викладача, можуть створювати електронні наочні матеріали, тести, презентації, кросворди тощо. І виконують це з задоволенням! Надалі з цих робіт формується банк електронних матеріалів, який можуть використовувати інші викладачі.

Звичайно, підготувати якісну електронну розробку не так легко – така робота займає багато часу і вимагає додаткових знань в галузі інформаційно-комунікаційних технологій. Але надалі, при проведенні занять, у навчально-виховному процесі, всі затрати оправдовуються, оскільки всі діти з цікавістю сприймають навчальний матеріал, збільшується ефективність навчання, покращуються його результати.

Слід зауважити, що мова не йде про те, що кожне заняття повинно бути творчим, але хоча б деякі елементи творчості в кожне заняття додавати – це, на мою думку в силах кожного сучасного викладача, тим більше розмова йде про використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій.

ІНТЕРАКТИВНА ДОШКА

Все частіше в навчальних закладах можна почути термін "Інтерактивна дошка" і навіть "Мультимедійна дошка".

В умовах відсутності понятійного апарату й визнаної термінології в галузі інформатизації освіти, термін "Інтерактивна дошка" хоча і є очевидно некоректним, але покликаний відобразити суб'єктивні відчуття користувача від інформації, яка "ожила" під пальцями, що торкаються поверхні дошки.

При цьому інтерактивна дошка у більшості випадків при поверховому ознайомленні з нею сприймається як деякий самодостатній пристрій, який з якоїсь причини підключений до комп'ютера й інколи – до мультимедійного проектора.

Інтерактивна дошка (ІД) являє собою периферійний пристрій комп’ютера і виконує роль додаткового комп’ютерного монітора. ІД відрізняється від звичайного монітора поверхнею, яка чутлива до дотику та має великі розміри – для зручності в роботі з аудиторією.

Подібно до звичайного комп’ютерного монітора управління прикладними програмами комп’ютера здійснюється або курсором мишки, або з екранної клавіатури, що виведена на поверхню дошки. Роль курсору мишки на цьому вторинному моніторі з сенсорною поверхнею виконує будь-який твердий предмет, зокрема палець, фломастер або указка.

ІД створена для використання у комплекті з комп’ютером і мультимедійним проектором і складає програмно-технічний або програмно-технологічний навчальні комплекси. Такі комплекси, головним чином, відрізняються один від одного не вагогабаратними й технічними характеристиками інтерактивних дошок, проекторів і комп’ютерів, а можливостями програмного забезпечення ІД, що входить до комплекту з ними.

Основна можливість та призначення:

1. Забезпечується можливість управління комп’ютером безпосередньо із поверхні дошки – дотик рукою до поверхні або іншим твердим предметом сприймається як дія лівої кнопки мишки.

2. Протягування об’єкту пальцем – аналогічне протягуванню миші з натисненням лівої кнопки миші.

3. Тривале натиснення об’єкту, на поверхні робочого поля – викликає контекстне меню

Звичайні можливості:

1. Широкі можливості коментування будь-якої природничной та іншого профілю інформації за допомогою маркерів – поверх тексту, графічного зображення, фото- й відеокадрів.

2.  Можливість написання тексту на поверхні дошки за допомогою маркерів або набору тексту з екранної клавіатури, видалення або написаного, збереження на ПК інформації, яка знаходиться на поверхні дошки.

3. Редагування інформації в реальному часі, збереження змін, друк на принтері, розсилка електронною поштою.

Додаткові можливості:

1.  Дистанційне управління переключенням комп’ютерних файлів з дистанційного пульта управління.

2.  Система бездротового управління комп’ютером з поверхні інтерактивної дошки.

3. Корисні дрібниці: розпізнавання рукописних літер (латиниця) і цифр та їх перетворення на друковані, освітлення та затемнення дошки, зашторювання дошки, регулювання та вибір кольору і товщини дошки, можливість швидкого малювання прямих ліній і геометричних фігур тощо.

###

### 1.5 Значення технічних засобів при вивченні курсу природознавства

Для вивчення багатьох об'єктів і явищ, недоступних для безпосереднього сприймання їх у натурі, вчитель використовує технічні засоби навчання. За допомогою інтерактивної дошки або комп’ютера підключеного до великого монітору, вчитель має можливість демонструвати учням картини, таблиці, схеми, кінофільми навчальні передачі тощо.

Потреба в демонструванні графічних наочних посібників зумовлена тим, що уявлення, які дістають діти тільки з розповіді вчителя або читання статті і які не закріплені зоровими образами, можуть бути неправильні. Отже, демонстрування навчальних таблиць і картин, супроводжувані поясненнями, допомагають створити в учнів образні уявлення про предмети і явища навколишнього середовища.

Картини і таблиці мають такі розміри, що зображене на них видно з останньої парти. Перед демонструванням їх у класі вчитель повинен докладно ознайомитися з «Методичними вказівками», що додаються до комплекту таблиць або картин. В них зазначено, які методи і прийоми треба використати в роботі з кожною таблицею або картиною, на які деталі звернути увагу учнів [2, 42].

Роботу з електронними картинами або таблицями можна проводити на різних етапах уроку. Слід пам'ятати, що пасивне поверхневе розглядання картини або таблиці учнями не дасть позитивних наслідків ні в навчанні, ні у вихованні. Щоб підвищити активність роботи з таблицями, викликати емоції та інтерес, недоцільно відкривати їх заздалегідь. Під час бесіди або розповіді тільки в певний момент учитель відкриває картину й аналізує її.

Відомо, що кольорові картини і таблиці аналізуються здебільшого від загального до окремого. Наприклад, у процесі роботи з картиною «Осінь» учитель пропонує визначити, яку пору року зображено на картині, з'ясовує, за якими ознаками учні визначили це. Звертає увагу на суттєві зміни, що відбулися в неживій і живій природі: який колір неба? чим застилається небо вдалині? про що свідчать густі хмари? які зміни відбулися в житті рослин? які зміни відбулися в житті тварин? куди відлітають журавлі? Щоб доповнити образне уявлення про осінь, демонструють натуральні об'єкти, використовують результати спостережень. Робота з таблицями із застосуванням інших наочних посібників розкриває типові ознаки пір року, формує поняття сезонних змін, що відбуваються в природі, найпростіших природних взаємозв'язків.

Докладний аналіз таблиці можна поєднувати з використанням таблиць, на яких великим планом зображені ті об'єкти, на суттєві ознаки яких треба звернути увагу. Вивчення певних фактів на цих таблицях також поєднується з розкриттям причинно-наслідкових зв'язків. Для цього перед учнями ставлять проблемні завдання і пізнавальні запитання: як верблюд пристосований до життя в умовах пустині? чому його називають «кораблем пустині?»

Таблиці використовують і для закріплення знань. Для цього ставлять узагальнюючі запитання, які допомагають синтезувати набуті знання. Учитель пропонує, наприклад, розповісти, як живуть люди на Крайній Півночі, як пристосувалися до умов тундри рослини і тварини та ін. Розповідь ілюструють стінними таблицями. Закріплення матеріалу з використанням таблиць допомагає відновити в пам'яті уявлення про предмети і явища реального світу [25, 41].

Під час перевірки домашнього завдання треба обов'язково використовувати і таблиці. Це змушує працювати не тільки механічну пам'ять, а й інші її види, що допомагає розвивати логічне мислення, мову, закріплювати в пам'яті виучуване. Процеси запам'ятовування знань тільки тоді цінні й важливі, коли учні добре уявляють і розуміють навчальний матеріал.

Інші таблиці допомагають докладніше ознайомитися з окремими об'єктами (рослинами, тваринами), зображеними на фоні того середовища, яке властиве для їхнього життя. Для формування певного уявлення про зовнішній вигляд об'єкта, пристосування до певних умов середовища і особливостей способу життя учитель ставить ряд послідовних запитань, за допомогою яких учні розкривають зміст таблиці, виявляють взаємозв'язки між предметами і навколишнім середовищем. Формуванню реального уявлення про величину, зовнішній вигляд виучуваного об'єкта або його окремих частин допомагає демонстрування поряд з таблицями натуральних об'єктів - чучел, колекцій, гербаріїв, живих рослин або їх частин та ін. Наочний матеріал невеликих розмірів під час пояснення вчитель демонструє, обходячи клас, або роздає учням, якщо він є в достатній кількості. Однак під час бесіди не можна передавати для огляду окремі предмети, бо, розглядаючи їх, учні втрачають увагу до пояснення.

У процесі роботи з таблицями, на яких зображені маловідомі дітям предмети або явища, застосовується розповідь учителя. Проте для активізації пізнавальної діяльності дітей обов'язковими є проблемні (пізнавальні) запитання. Наприклад, учні не мають належних знань для розповіді за таблицею «Кам'яновугільна шахта. Добування кам'яного вугілля». Тому матеріал розповіді вчитель розподіляє на частини, до кожної з яких ставить проблемне запитання: для чого треба будувати глибокі шахти? раніше кам'яне вугілля добували кайлом; яку техніку використовують тепер? раніше люди возили вугілля з вибою до штрека санками або тачками, там його перевантажували у вагонетки і перевозили до ствола шахти; як тепер доставляють вугілля до ствола шахти і на поверхню землі? [25, 44]

Досить часто, демонструючи таблиці, на яких зображено різні об'єкти, застосовують порівняння, щоб виявити характерні ознаки предметів або явищ, зробити відповідні висновки. Наприклад, розглядаючи таблицю «Сосна», вчитель пропонує порівняти сосну, що росте в лісі, з сосною, яка росте на просторі. Таке порівняння допомагає з'ясувати потреби сосни в світлі. Порівнюючи сосну і ялину, діти знаходять як спільні ознаки (хвойні дерева), так і ряд відмінностей (зовнішній вигляд, потреби в світлі та ін.).

Можна порівняти рослинний світ тундри і тайги, поглибити знання про причини відсутності великих дерев у тундрі, виявити, які умови впливають на зміну рослинності при просуванні з півночі на південь.

Самостійно учні можуть розглядати таблиці тоді, коли вони вже мають досвід аналізу їх під керівництвом учителя, вміють виділяти головне і розповідати про нього за наперед складеним і записаним на дошці планом

Великий навчальний і виховний ефект дає демонстрування на уроках природознавства навчальних кіно-, діафільмів, діапозитивів та інших наочних посібників.

У початкових класах широко використовують навчальні кінофільми. Велике методичне значення їх полягає в тому, що вони не тільки дають натуральне зображення предметів і явищ, а й показують їх у русі. За допомогою кінофільму діти дістають реальне уявлення про предмети і явища, яких вони не можуть спостерігати безпосередньо. Демонструванням кінофільму забезпечується ознайомлення з найскладнішими технологічними процесами і процесами, що відбуваються в природі за дуже короткий час. Навчальні кінофільми унаочнюють взаємозв'язок рослин і тварин з навколишньою природою і між собою. Доступно для дітей кінофільми показують технологічні процеси того або іншого виробництва, знайомлять з трудовою діяльністю людей [21, 132-133].

Кінофільми мають велике виховне значення: більш повно, ніж інші наочні посібники, показують багатства і красу природи нашої країни, що розширює кругозір учнів, викликає почуття гордості за Батьківщину. Показане у фільмі і осмислене учнями формує в них основи матеріалістичного світогляду. Завдяки художній виразності фільми сприяють розвиткові естетичних почуттів у дітей.

Демонстрування фільму поєднують з іншими наочними посібниками. Тому під чає уроку показують або тільки фрагмент фільму, або одну частину і, як виняток, дві. Випущено цілий ряд навчальних фільмів - «Верблюд», «Вовки», «Видобування торфу», «Видобування вугілля», «Видобування нафти» та ін., за якими учні ознайомлюються з життям тварин або процесами видобування корисних копалин. Фільм «Вода на землі» має чотири частини - «Джерела і струмки», «Озера та болота», «Ріки» і «Моря», кожну з яких використовують при вивченні відповідної теми, а не під час одного якогось уроку [20, 102].

Дуже зручно використовувати навчальні діафільми і діапозитиви, тому що під час демонстрування їх можна проводити бесіду за окремими кадрами, доповнювати при потребі текст кадру, показати на екрані зображення предмета або явища у збільшеному вигляді і приділити для розгляду його необхідний час. У процесі демонстрування діафільму вчитель повинен сам читати текст, щоб учні правильно сприймали його зміст, вчилися правильно вимовляти маловідомі або нові слова. Після перегляду діафільму аналізують, що допомагає розвивати спостережливість і логічне мислення.

Технічні засоби навчання поповнилися новим проекційним апаратом - кодоскопом («класна оптична дошка»). За допомогою його можна при денному світлі демонструвати схеми, малюнки, креслення, які виконані на прозорій плівці або склі. Отже, є можливість поєднувати світлову інформацію на екрані з іншими наочними посібниками.

На уроках природознавства дедалі ширше використовують навчальні телевізійні передачі. Телефільм, як і кінофільм, дає змогу знайомити дітей з процесами або явищами, які важко або зовсім неможливо спостерігати [26 , 32].

Ефективність від навчальної телепередачі залежить від уміння вчителя зробити її такою, щоб вона була складовою частиною уроку, відповідала його темі, доповнювала зміст ,уроку. На початку уроку (телепередачі) вчитель називає тему і мету його, проводить коротку бесіду, мета якої - активізувати сприймання в учнів. Після телепередачі (тривалість 15-20 хв.) учитель також проводить бесіду, під час якої з'ясовує, що і як учні засвоїли. При потребі використовують й інші види унаочнення.

Велику кількість інформації учні дістають під час самостійного перегляду телевізійних передач «У світі тварин» і «Клуб мандрівників», які вчитель також може використати в своїй роботі.

Використовують екранні наочні посібники як при повторенні й закріпленні, так і при вивченні нового матеріалу. Методика роботи з ними, як і з іншими наочними посібниками, передбачає актуалізацію знань застосуванням цілеспрямованої короткої бесіди і постановкою проблемних запитань, які активізують сприймання змісту. Наприклад, вивчаючи тему «Північний Льодовитий океан», для актуалізації знань учитель ставить ряд запитань: чому буває день і ніч? яка тривалість дня і ночі влітку та взимку біля Північного полюса? чи може бути на Північному полюсі влітку жарка погода, коли сонце 3-4 місяці не заходить за горизонт? чому ви так думаєте? Покажіть на карті Північний Льодовитий океан; покажіть Північний полюс [26, 38].

Щоб загострити увагу учнів, учитель ставить кілька запитань, на які вони повинні відповісти після перегляду матеріалу, демонстрованого екранними засобами. Наприклад: яка зима і літо в Арктиці? які тварини живуть у Північному Льодовитому океані? як вони пристосовані до життя в суворих умовах? що таке пташині базари?

У процесі демонстрування кінофільму, коли диктор пояснює те або інше явище, учитель (без пояснень) показує його на екрані указкою і тільки інколи робить короткі зауваження або пропозиції. Щоб дати можливість учням повністю зосередити, свою увагу на змісті фільму, не варто відволікати їх у цей час запитаннями або поясненнями. Роботу з фільмом під час уроку обов'язково поєднують з використанням інших наочних посібників (натуральних, картин, таблиць, роздавальних карток та ін.). Таке поєднання дає змогу загострити увагу учнів на певному об'єкті, проявити характерні ознаки його, встановити його місце серед інших предметів і явищ природи, з'ясувати пристосування його до умов існування або причину виникнення. Наприкінці уроку проводять бесіду, щоб виявити ступінь засвоєння знань учнів, наприклад: що таке Арктика? чому Арктика впливає на погоду всієї нашої країни? чому крига не розтає протягом усього року? яка зима в Арктиці? яке літо? чому літо холодне і коротке? чому там влітку протягом тривалого полярного дня крига не розтає? які тварини живуть в Арктиці? як моржі пристосовані до життя в крижаній воді? [20, 103]

Отже, для активізації розумової діяльності учнів учитель повинен підібрати відповідні екранні засоби, визначити час демонстрування їх, підібрати інші засоби унаочнення, продумати різноманітні методи використання їх. Використання екранних засобів на уроках повторення дає змогу відновити в пам'яті знання, набуті протягом деякого часу, закріпити і поглибити їх, розвинути абстрактне мислення. Уміле використання на уроках екранних засобів навчання в поєднанні з іншими видами унаочнення дає змогу значно підвищити якість уроку, активізувати розумову діяльність учнів, забезпечує міцні знання. Використання екранних засобів навчання потребує від учителя ретельної підготовки до уроку. Вчитель намічає мету уроку і для досягнення її добирає потрібні екранні засоби. Слід зазначити, що при вивченні нового матеріалу краще використовувати кінофільм, а при повторенні - діафільм.

Вибравши потрібні екранні наочні посібники, учитель повинен спочатку сам переглянути їх і ознайомитися із змістом, визначити час демонстрування на уроці, продумати запитання для учнів, на які діти повинні відповісти після, перегляду кіно-, діафільму або діапозитивів. Учитель добирає й інші, додаткові наочні посібники - натуральні об'єкти, карти, картини, таблиці, чучела, гербарії, колекції та ін. Тільки після цього складає план-конспект уроку з урахуванням унаочнення.

Отже, засоби наочності мають велике дидактичне, виховне та практичне значення. Їх правильне, оптимальне використання дасть змогу забезпечити процес навчання необхідними методичними та емоційними моментами.

### РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА

Педагогічна доцільність використання програмно-методичного забезпечення при вивченні курсу «Природознавство» визначається цілями і завданнями курсу, а також можливостями використання персональних комп’ютерів для вирішення практичних завдань з даного курсу і необхідністю інтенсифікації і індивідуалізації процесу навчання.

Сучасні інформаційні технології здатні моделювати тривимірні віртуальні об'єкти, які, практично, не поступаються за своїми візуальним властивостям їх реальним прототипам. Технологія мультимедіа створює динамічний видовищний сюжет, на розвиток якого може впливати вчитель. Поєднання пізнавального і емоційного процесу може вирішувати ряд проблем, пов'язаних з вивченням курсу «Природознавства».

У цю систему повинні входити програмно-методичне забезпечення і засоби навчання, що функціонують на базі ПК, а також традиційні. Необхідність цього обумовлена спрощенням і здешевленням системи засобів навчання і специфічними функціями звичайних технічних засобів, які неможливо і недоцільно передати комп'ютеру з психолого-педагогічної точки зору.

Засвоєння інформації, формування необхідних знань при будь-якій формі навчання завжди пов'язане з психоемоційним навантаженням. Рівень її компенсації, і, отже, результативність процесу навчання визначається досвідом вчителя і стилем його роботи, а також використовуваними педагогічними прийомами.

Ефективність процесу навчання природознавству можна підвищити за рахунок певного зсуву існуючого акценту освітньої технології з логічно-знакових форм передачі інформації на асоціативні, природніші для сприйняття людським мозком. Наявність додаткового взаємозв'язку між елементами інформації, що проходять різними каналами або в різних режимах, сприяє кращому засвоєнню матеріалу. Орієнтація тільки на логічно-знакову систему представлення інформації вимагає інтенсивної роботи певних ділянок однієї з півкуль мозку для передачі і обробки виникаючих образів знаків.

Логічний взаємозв'язок, що реалізовується, направлений на створення умов періодичного перемикання типів сприймання інформації, максимальної активізації підсвідомого рівня її засвоєння.

Зважаючи на сказане вище, в програмах для курсу «Природознавства» необхідно використовувати в поєднанні з ігровими програмами, стимулюючими досягнення навчальної мети також і контролюючі програми, що моделюють природні процеси та явища і т.д.

Функціональне призначення програмного забезпечення полягає в представленні навчальної інформації і направленні навчання з урахуванням індивідуальних можливостей учня.

Однак, комп'ютер слід розглядати скоріше як елемент системи засобів навчання.

При розробці і використанні програмних засобів в навчальних цілях виникає необхідність в створенні комп’ютерних навчально-методичних і інструктивних матеріалів. У них повинні бути включені:

* програмні засоби навчального призначення;
* інструкції для користувача;
* методичні рекомендації з використання програмних засобів для вчителя;
* методичні рекомендації для учня.

До автоматизованих засобів навчання необхідно висунути наступні вимоги:

* + з одного боку, інструментальні програмні засоби повинні бути орієнтовані на широке коло користувачів, що мають спеціальну підготовку, так і непідготовлених;
	+ з іншої — програмна реалізація повинна надавати можливість варіювати дидактичні моделі керування навчальним процесом;
	+ система повинна бути оснащена ефективним зворотнім зв'язком, тобто адекватно реагувати на всі дії учня.

Використання програмних засобів для курсу «Безпека життєдіяльності» дозволить формувати і корегувати навчальний план залежно від особливостей і вимог, що пред'являються індивідуально до кожного учня з урахуванням рівня його знань.

Програмне забезпечення дає можливість будувати навчальний процес залежно від індивідуальних адаптаційних властивостей учнів. Все це дозволяє зробити навчальний процес більш керованим і дає можливість варіювати дидактичні моделі управління процесом навчання.

### 2.1 Розробка уроку по предмету «Я і Україна» із використанням дидактичних посібників, зроблених за допомогою комп'ютера

**Тема. Рослини - частина живої природи (3 клас)**

**Мета.** Ознайомити дітей з різноманітністю рослинного світу, зовнішньою будовою рослин; ознаками, за якими їх відносять до живої природи; дати поняття про дикорослі і культурні рослини; розвивати у дітей пам’ять, спостережливість; виховувати любов до природи, до рідного краю, гуманне ставлення до всього живого.

**Хід уроку**

**I.** **Хвилинка спостережень.**

**II.** **Повідомлення теми та завдань уроку.**

Розмаїття рослинного світу. Проведення гри.

- Коли я йшла на урок, то до мене нагнулася гілочка дерева і простягнула мені конверт, а в ньому – гра. Хто буде активно брати участь у ній, той розкриє секрет, як це деревце називається, і в нагороду отримає листочок з нього.

У цій грі багато завдань, і для того, щоб їх виконати, потрібно бути дуже уважними. А гра називається "Рослини - частина живої природи».

**ПІ. Вивчення нового матеріалу.**

***1.******Бесіда.***

*-* У природі є багато видів рослин.

Ви були у лісі і бачили, що рослини дуже різні. І дерева, і кущі, і трави з ягодами й квітами. Яка краса! Є такі рослини, які ростуть самі. їх ніхто не садив, не доглядав, а вони виростають такими красенями. Такі рослини називаються дикорослими. А є такі, які вирощують люди, і деякі з них не можуть навіть обійтися без допомоги людей. Такі рослини ростуть у парках, садах, на полях і городах. І називаються вони культурними.

- Розгадайте перше завдання нашої гри.

***2.******Завдання 1 (використовуємо малюнки та слова на комп’ютері або інтерактивній дошці або на моніторі під’єднаному до комп’ютера. Діти переміщують відповідне слово та малюнок до певної групи, тим самим поділяючи всі слова на три групи: дерева, кущі та трави).***

***(Калина, малина, дуб, ясен, липа, м’ята, пшениця, жито)***

***3.******Продовження бесіди.***

*-* Кожна рослина складається з частин, які називаються органами. Вона має корінь, стебло, листки, квітки, плоди.

- Дивіться на монітор (малюнок з позначенням органів рослин).

- Це – корінь рослини. Він знаходиться у ґрунті. За допомогою кореня рослина живиться поживними речовинами. А деякі рослини навіть розмножуються за допомогою кореня.

- Це – стебло. На ньому прикріплені листки, квіти і плоди. Вони знаходяться над поверхнею ґрунту. По стеблу поживні речовини рухаються до листків, квітів і плодів. Ці речовини підтримують життя рослин. Стебло може бути зеленого чи коричневого кольору.

- Це – листки, які найчастіше бувають зеленого кольору. Вони можуть бути гладенькі чи шорсткі, округлі чи зазубрені.

- Це – квітка. У кожної рослини вона різна за величиною, формою і кольором. За допомогою кольору квіти приваблюють до себе комах, які запилюють їх і збирають нектар, з якого виробляють мед.

Запилена квітка перетворюється на плід. Плоди також бувають різні за кольором і виглядом. Горішки, яблука, сливи – це плоди. За допомогою насіння з плодів рослини розмножуються.

***4.******Завдання 2. (бесіда за малюнком суниці)***

Назвіть органи суниці.

**5.** ***Фізкультхвилинка.***

***6.******Завдання 3.*** Загадки (при відгадуванні вчитель демонструє малюнок).

♦ У теплі кохається, під листком ховається, за хвіст припнутий, як його звати?

- Чому ви вирішили, що це огірок?

- Одежин зо двісті має, жодну з них не застібає.

- Чому капуста, а не цибуля?

♦ Сидить дівчина в коморі, а коса її надворі.

- Хто ця дівчина?

**7.** ***Завдання 4.***

- Які частини названих рослин є їстівними? (*Огірок, капуста, морква).*

- Яка їстівна частина в огірка? Чому ви думаєте, що плід?

- Яка їстівна частина у капусти? Чому листя, а не стебло? (Стебло знаходиться всередині).

- Яка їстівна частина у моркви? (Корінь її може бути не тільки червоного кольору, але й оранжевого, білого).

***8.******Завдання* 5.**

- За якими ознаками рослини відносяться до живої природи?

(Вони не можуть рости без світла, тепла, води, повітря і поживних речовин, таких необхідних для їх життя).

Спостерігаючи за рослинами, ви помітили, що вони ростуть, змінюється їх зовнішній вигляд, вони рухаються, але по-своєму, корені ростуть і розгалужуються в ґрунті, листки і квітки повертаються до сонця, насіння розлітається в різні місця, з якого виростає нова рослина. Через деякий час рослина відмирає. За всіма цими ознаками ми відносимо рослину до живої природи.

***9.******Завдання* 6. розгляд і обговорення презентації на тему «Чому рослини – це жива природа?»**

**IV.** **Підсумок уроку.**

- Які рослини відносяться до культурних?

- А які рослини – до дикорослих?

- Які органи є у рослин?

- Які їстівні частини в огірка, капусти, моркви?

- За якими ознаками рослини відносять до живої природи? (Найактивнішому учневі дозволяється відкрити заховане слово. Це – "дубок". Інші активні учні отримують листочки з "12").

**V.** **Закріплення вивченого матеріалу.**

**1. *Робота з підручником.***

Опрацювання статті "Рослини - частина живої природи".

***2.******Відповіді на питання після тексту.***

***3.******Робота з зошитом* .**

**VI.** **Домашнє завдання.**

Опрацювати статтю з підручника "Рослини - частина живої природи", дати відповіді на питання до неї.

### ВИСНОВКИ

У початкових класах застосування різноманітних засобів навчання має на меті збагачення й розширення безпосереднього чуттєвого досвіду учнів, розвиток спостережливості, пізнання конкретних властивостей предметів під час практичної діяльності, створення умов для переходу до абстрактного мислення, опори для самостійного навчання й систематизації навчального матеріалу. Удосконалення учбово-матеріальної бази загальноосвітньої школи - одна з головних умов підвищення рівня навчально-виховного процесу. Навчальне устаткування стало невід'ємною частиною уроку, так робота з ним для учнів - це джерело нових знань, і засіб для засвоєння, узагальнення, повторення вивченого матеріалу.

Щоб підвищити рівень засвоєння матеріалу на уроках природознавства необхідно використовувати технічні засоби наочності. Вони, як показала практика, істотно підвищують ефективність навчання.

З технічних засобів навчання у початкових класах найбільш поширені діафільми і діапозитиви. Діапроектори і діаскопи прості в експлуатації, надійні, дешеві, зручні для зберігання; діти 6-7 років легко навчаються показувати діафільми. Статичний матеріал діафільму молодші учні сприймають значно легше, ніж динамічний у кінофільмі: вони встигають розглянути деталі зорового ряду, осмислити їх у цілому. Істотну роль тут відіграють яскравість барв і виразність ліній (порівняно з настінними таблицями й роздавальним матеріалом).

Вчасно використані засоби навчання на уроках природознавства у початкових класах - це змістове й емоційне підживлення процесів сприймання, мислення, пам'яті учнів початкової ланки. Також вїх використання у навчальному процесі сприяє швидкому "входженню" учнів у предмет, який вивчається на уроці; відкриває кращі можливості для використання наочності, технічних засобів навчання і створює умови для цікавої організації позаурочної роботи з предмета і позакласної виховної роботи з учнями.

Розділ програми «Жива природа», що належить до природознавства у початковій школі виокремлюється від інших змістових ліній саме тим, що учні 3-4 класу мають змогу характеризувати звичайні і знайомі їм об’єкти, з якими вони зустрічаються кожного дня.

За певних обставин, наприклад недостачі прикладного матеріалу, вчитель в змозі замінити його дидактичними засобами, створеними на комп’ютері.

Така зміна буде практично рівносильною. Також використання комп’ютера в навчанні зацікавить учнів до уроку і, за умови правильної побудови навчального процесу, забезпечить набагато краще засвоєння матеріалу.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Аквилева Г.Н., Клепенина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования педагогического профиля. — М.: Гуманитарный издат. центр ВЛАДОС, 2001 г.
2. Алексюк А.М. Взаємодія форм організації і методів навчання // Рад. школа. - 1983. - № 7. - С. 8-15.
3. Байбара Т. М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навч. посібник. - К. : Веселка, 1998. - 333 с.
4. Балаєва Н.І. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках у початкових класах // Педагогіка і психологія. - 2004. - №278. - С. 8-10.
5. Белкин Е. Л. Технические средства обучения /Е. Л. Белкин, В. В. Карпов, П. И. Харанаш. — Ярославль. 1977. - 111 с.
6. Бондаренко Е.А.. Технические средств обучения в современней школе : пособие для учителя и директора школы / Е. А. Бондаренo, А. А Журим, И. А. Милютина; под ред. А. А. Журина. - М: ЮНВЕС 2004. - 104 с.
7. Беспалько В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В. П. Беспалько. - М. ; Воронеж ; МПСИ;МОДЕК 2002, 348 с.
8. Вахтеров В.П. Избранные педагогические сочинения. — М.: “Педагогика”, 1987.
9. Волкова Н.П. Педагогіка. - К.: Вид. центр “Академія”, 2001. - 576 с.
10. Горощенко В. П. Методика преподавания природоведения. — М.: Провещение, 1984;
11. Горощенко В.П., Степанов И.Л. Методика преподавания. Учебное пособие для учащихся педагогических училищ. — М.: Просвещение, 1984.
12. .Дубровина И.В., Прихожан А.М., Зацепин В.В. Возростная и педагогическая психология. Хрестоматия. М.: “Академия”, 1998.
13. Егорова Ю. Н. Мультимедиа как средство повышения эффективности обучения в общеобразовательной школе.-Чебоксары. 2000.- 18 с.
14. Костюк Г.С. **Избранные психологические труды. — М.: Педагогика, 1998. — 304 с.**
15. Коджаспирова Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие для студентов высших заведений. — М.: “Академия”, 2001.
16. Монгомена Л.И. Развитие познавательной активности на уроках природоведения./ Начальная школа. — М., 1999, 3. – С. 41-43;
17. Морозова Е.Е., Коваленко Л.И. Методика преподавания природоведения. Методическое пособие. — Саратов: изд-во Саратовского пед. ин-та, 1999. — 22с.;
18. Методика преподования естествознания: Учебный пособник/Под ред.. П.И.Боровицкого. - Ленинград:1955.- 667 с.
19. Матеріали І Міжнародної Інтернет-конференції „Нові виміри сучасного світу" Том 2. - Мелітополь, 2005. - 98-101 с.
20. Мархель И. И. Комплексный подход к использованию технических средств обучения: учеб,-метод пособие / И, И, Мархель. Ю. О. Овакимян. - М.: Высш. шк.,1987.-175 с.
21. Назарова Т. С .Средства обучения : технология создания и использования/ Т. С. Назарова, Е. С. Полат.- М. : Изд-вo УРАО; 1998,-204 с.
22. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства : Навч. посібник для пед. уч-щ - 2-ге вид., перероб. і доп. - К. : Вища шк., 1990. - 301 с.
23. Нарочна Л. К., Ковальчук Г. В., Гончарова К. Д. Методика викладання природознавства. – К.:. Вища школа, 1990.
24. Нові технології навчання: Наук.-метод. зб. – К.: Наук.-метод. центр вищої освіти, 2000. – Вип. 27.; Вип. 28.
25. Пакулова В.М., Кузнецова В.Н. Методика преподавания природоведения. Учебное пособие для учащихся педагогических институтов. — М.:“Просвещение”,1990.
26. Подзоров В. И. Природоведение с методикой преподавания: Практикум : Учеб. пособие для пед. уч-щ. - К.: Выща шк., 1990. - 85 с.
27. Прессман Л. П. Методика применения технических средств обучения./Л. П. Прессман. -М.; Просвещение, 1988. -234 с.
28. Сергеева В. А. Экранно-звуковые средства обучения на уроках природоведения. - М., 1986.
29. Скаткін М.Н. Методика природознавства в початковій школі. — К.: Рад. Школа, 1948. — 135 с.
30. Сосновская Е.Б. Методика преподавания природоведения. // Учебник для ССУЗов -М.: Приор, 2005. — 208 с.;
31. Фіцула М.М. Педагогіка. - К.: Видавничий центр «Академія», 2002. -528 с.
32. Филоненко-Алексеева А.Л. Практикум по методике преподавания природоведения. — М.: “Просвещение”, 1981.
33. Шахмаев, Н, М. Дидактические проблемы применения техннческих средств обучения в средней школе / Н. М. Шахмаев. - М. : Педагогика, 1973. -272 с.