**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**1.3.7.1. Методика навчання природознавства/ Методика навчання освітньої галузі «Природознавство»**

**Спеціальність** **013 Початкова освіта**

**спеціалізація** **основи інформатики, логопедія, українознавство, дитяча психологія**

(назва спеціалізації)

**факультет педагогічний**

2019- 2020 навчальний рік

Робоча програма Методика навчання природознавства / Методика навчання освітньої галузі «Природознавство» для студентів педагогічного факультету

Спеціальність 013 Початкова освіта

спеціалізація основи інформатики, логопедія, дитяча психологія, українознавство

(назва спеціалізації)

Розробники: Борисенко Наталия Михайлівна, к.п.н., доцент, кафедра природничо-математичних дисциплін та логопедії

Бальоха Альона Сергіївна, викладач, кафедра природничо-математичних дисциплін та логопедії

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри природничо-математичних дисциплін та логопедії

Протокол № 1 від 27 серпня 2018року

Завідувач кафедри

(Олена САГАН)

**1.ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА» / МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування показників**  | **Галузь, спеціальність, спеціалізація****ступінь вищої освіти** | **Характеристика навчальної дисципліни** |
| **денна форма навчання** | **заочна форма навчання** |
| Кількість кредитів 5,5 | 01 Освіта / Педагогіка  | Нормативна |
| Початкова освіта 013спеціалізація основи інформатики, психологія, логопедія, українознавство |
| Модулів 4  | **Рік підготовки:** |
| Змістових модулів 4  | 2 й | 2-й |
| Загальна кількість годин -165 | Семестр |
| 3,4 | 2,3 |
| **Лекції** |
| Тижневих годин для денної форми навчання:аудиторних – 2самостійної роботи студента -2 | ступінь вищої освіти: бакалавр | 34 год. | 12 год. |
| **Практичні, семінарські** |
| 46 год. | 10 год. |
| **Лабораторні** |
| -  | - |
| **Самостійна робота** |
| 85 год. | 143 год. |
| **Вид контролю**:  |
| Залік / екзамен |

**Примітка**.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить:

**для денної форми навчання –1/ 1**

**для заочної форми навчання –1/ 8**

**2.МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА» / МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

Програма з курсу «Методика навчання природознавства» відповідає навчальному плану підготовки спеціалістів рівня вищої освіти «бакалавр», галузі 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 013 Початкова освіта.

Мета і завдання даного курсу тісно пов’язані з освітньо-кваліфікаційними вимогами до вчителя початкової школи, який оволодів поглибленими фундаментальними психолого-педагогічними і фаховими (природничими) знаннями інноваційного характеру, набув досвіду застосування та продукування нових знань для вирішення проблемних педагогічних і науково-дослідних завдань галузі «Природознавство» відповідно до форматів Нової української школи.

Навчальним планом на вивчення дисципліни відводиться 4,5 кредитів. Підсумковою формою контролю знань є **екзамен**.

Курс методики навчання природознавства як одна із галузей педагогічної науки є складовою частиною загальної методики викладання біології.

**Предметом** вивчення є зміст, структура, форми, методи, засоби навчання природознавства в початковій школі.

**1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.**

**Метою курсу** визначаємо теоретичну і практичну підготовку майбутніх вчителів початкових класів щодо методики ознайомлення учнів з природою відповідно до Державних стандартів освітньої галузі «Природознавство», «Я досліджую світ» та Концепції «Нова українська школа», формування фахової компетентності в галузі екологічного виховання та природознавчої компетентності учнів початкової школи.

**1.2. Завданнями курсу** визначаємо такі, що забезпечують формування загальних та фахових компетентностеймайбутнього вчителя початкових класів, а саме:

**Теоретичні:**

* формування у майбутніх учителів знання про об'єкт, предмет методики навчання природознавства; структуру процесу навчання природознавства, зміст його компонентів, зв'язків і відношень між ними; загальний спосіб їх визначення в конкретних педагогічних ситуаціях;
* розкриття змісту і завдань методики навчання природознавства як педагогічної науки, з’ясування її зв'язків з іншими науками;
* ознайомлення студентів із шляхом включення знань про природу в практику навчання учнів початкової школи;
* формування знань про методи і прийоми ознайомлення учнів з природою, загальні питання методики (мету і завдання навчання, зміст, форми, засоби) та особливості розкриття основних змістовних ліній курсу природознавства.

**Практичні:**

* формування фахових умінь майбутніх учителів початкової школи на засадах компетентнісного підходу.

**1.3. Програмованими результатами передбачаємо формування загальної та фахової компетентностей** **(subject specific competences)** майбутніх вчителів початкової школи, здатності розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійно-педагогічній діяльності, що передбачають застосування теоретичних положень і методів педагогіки, психології та окремих методик навчання й характеризуються комплексністю та невизначеністю умов Фахова (професійна) компетентність є системною та складається з:

***Загальнонавчальної.*** Здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема, інноваційними методичними підходами, сучасними системами, методиками, технологіями навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; чинним нормативним забезпеченням початкової освіти тощо.

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійно-педагогічній діяльності, що передбачають застосування теоретичних положень і методів педагогіки, психології та окремих методик навчання й характеризуються комплексністю та невизначеністю умов

***Дослідницько-праксеологічної.*** Здатність виявляти, ставити та розв’язувати проблеми, зокрема, в процесі професійно-педагогічної діяльності. Здатність приймати обґрунтовані рішення, працювати автономно.

Здатність до адаптації в професійно-педагогічному середовищі та дії в нових ситуаціях, зокрема тих, що передбачають навчання, розвиток і виховання молодших школярів, спілкування з їхніми батьками, комунікації з адміністрацією школи й колегами.

***Рефлексивної.*** Здатність ефективно та адекватно здійснювати рефлексивні процеси, що сприяє розвитку й саморозвитку учнів, творчому підходові до освітнього процесу початкової школи. Здатність оцінювати результати педагогічних впливів та забезпечувати якість діяльності навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; здатність до педагогічної рефлексії.

***Здоров’язбережувальної компетентності.*** Здатність ефективно розв’язувати завдання щодо збереження і зміцнення здоров’я (фізичного, психічного, соціального та духовного) як власного, так і оточуючих. Здатність застосовувати знання, вміння, цінності і досвід практичної діяльності з питань культури здоров’я та здорового способу життя, готовність до здоров’язбережувальної діяльності в освітньому середовищі початкової школи та створення психолого-педагогічних умов для формування здорового способу життя учнів.

***Інформаційно-комунікаційної.*** Здатність до застосування сучасних засобів інформаційних і комп’ютерних технологій для розв’язання комунікативних задач у професійній діяльності вчителя початкових класів й у повсякденному житті.

***Природничо-наукової.*** Здатність до застосування професійно профільованих природничо-наукових знань і практичних умінь і навичок, які є теоретичними основами побудови змісту природознавчого матеріалу відповідної освітньої галузі початкової освіти. Складниками природничо-наукової компетентності є астрономічна, географічна, землезнавча, біологічна (ботанічна, зоологічна, анатомічна, фізіологічна), екологічна, валеологічна.

***Дидактичної.***Здатність майбутнього вчителя (випускника) вирішувати стандартні та проблемні професійні завдання, що виникають в освітній практиці початкової школи, на основі сформованих знань про теоретичні засади побудови змісту і процесу навчання молодших учнів, у тому числі ґрунтовних знань про сучасні теорії навчання, гнучкого володіння методами навчання; спроможність обґрунтовано обирати прийоми, засоби, технології, форми організації навчання, адекватні дидактичній ситуації. ***Виховна.*** Здатність випускника до здійснення виховної діяльності з молодшими школярами; здатність до планування, проектування й аналізу виховного процесу початкової школи як цілісної педагогічної системи, яка включає мету, завдання, зміст, методи, прийоми, педагогічні засоби, форми організації, діяльність вихователя й вихованців; спрямованість на досягнення відповідних результатів; здатність ефективно використовувати виховний потенціал уроків і занять з учнями в позаурочний час тощо.

***Технологічної компетентності*** - володіння можливостями використання інноваційних педагогічних технологій, основами проектної діяльності в процесі викладання курсу «Природознавство» з метою формування екологічної культури молодших школярів, володіння техніками обрання та створення необхідних для підтримки навчального процесу ІТ – засобів; оптимальне використання технологічних знань в процесі формування громадянської культури, використовування можливостей педагогічних технологій (особистісно-орієнтованої, розвитку критичного мислення, проектної) в системі формування екологічної культури.

**Методологічної компетентності** –здатності до здійснення процесу підготовки майбутніх вчителів початкової школи у галузі «Природознавство», стимулювання пошуків власних шляхів викладання природничої освітньої галузі та курсу «Я досліджую світ» початкової школи.

**Інформаційної компетентності** – здатності до пошуку, збору та перетворення інформації та її критичного та систематичного використання; використання інструментів для створення, представлення та розуміння складної інформації, вміння знаходити інформацію та послуги в Інтернеті, їх пошук та вміння ними користуватися, розуміння значення інформаційних технологій в особистому, соціальному та професійному житті, критичного сприйняття інтерактивних засобів масової інформації, розуміння потенційних загроз

**Дослідницької компетентності** що передбачає оволодіння науковим мисленням, умінням спостерігати й аналізувати, висування гіпотези для вирішення спірних питань, виконувати дослідницьку роботу, аналізувати наукову літературу.

**Пізнавально-інтелектуальної компетентності** – сукупності теоретичних знань, практичних умінь, навичок, ставлень, досвіду, особистісних якостей учителя, що дають змогу здійснювати пошукову, евристичну діяльність, самостійно здобувати нові знання, аналізувати діяльність учасників освітнього процесу, приймати рішення.

**Проектувальної компетентності** – вміння визначити напрямок своєї діяльності, її конкретні цілі і завдання на кожному етапі роботи, і передбачати кінцевий результат.

**Організаційної компетентності** – вміння залучати учнів до певної роботи і співробітництво з ними в досягненні поставленої метив процесі вивчення курсу.

**Стимулюючої компетентності,** що передбачає глибокі знання предмета, ерудицію, моральну культуру, гуманне ставлення до учнів, любов і повагу, теплоту і турботу, щиросердність у ставленні оточення.

**Оцінно-контрольної компетентності** – вміння здійснювати зворотній зв'язок у своїй роботі.

**Аналітичної компетентності** – вміння аналізувати завершену справу: компетентність охоплює вміння студента адекватно оцінити власні здібності, можливості, рівень домагань, психологічні особливості; вибрати найефективніший варіант поведінки в тій чи іншій ситуації; регулювати власні емоційні стани, долати критичні педагогічні ситуації тощо.

**Рефлексивної компетентності** – професійна якість особистості, яка дає можливість найефективніше й адекватно здійснювати рефлексивні процеси, реалізацію рефлективної здатності, що забезпечує процес розвитку та саморозвитку, сприяє творчому підходу до професійної діяльності, досягненню її максимальної ефективності й результативності.

Після вивчення навчальної дисципліни студент має набути такий досвід у сфері **комунікацій:**

* отримувати, аналізувати й використовувати у педагогічній діяльності інформацію щодо екологічного стану і екологічних наслідків втручання людини у довкілля;
* здатність до пошуку шляхів вирішення складних практичних проблем у педагогічній сфері, які стосуються певних екологічних та соціальних проблем;

Після вивчення навчальної дисциплін студент має набути такі якості у сфері **автономності та відповідальності:**

 - вміння отримувати, аналізувати і з високим рівнем відповідальності застосовувати екологічну інформацію у процесі розробки і управління процесом екологічного виховання майбутніх вчителів та вихователів.

Відповідно до вимог освітньо-професійної програми майбутній учитель повинен:

* розуміти об'єкт, предмет та завдання методики навчання природознавства як педагогічної науки;
* знати структуру процесу навчання, зміст його структурних компонентів, зв'язків і відношень між ними; рівні процесу навчання в межах природознавства, загальний спосіб їх визначення в конкретних педагогічних ситуаціях;
* знати типи уроків з природознавства, їх макроструктуру; фактори, що зумовлюють варіативність макроструктури уроків;
* визначати зміст позаурочної і позакласної роботи з природознавства; їх види, вимоги до методики організації і проведення всіх видів позаурочної і позакласної роботи з природознавства;
* володіти навичками оцінювання навчальних досягнень молодших школярів у процесі навчання природознавства;
* визначати значення і місце краєзнавчого куточка, куточка живої природи, географічного майданчика, навчальне-дослідної ділянки в системі вивчення природознавства в початкових класах;
* вміти визначати педагогічні (освітні, розвивальні, виховні) цілі в реальних педагогічних ситуаціях;
* виділяти в певній частині (тема, розділ, клас, курс) змісту природознавства елементи знань, якими оволодівають молодші школярі; ефективно управляти об'єктивно зумовленим процесом їх формування в реальних педагогічних умовах;
* складати структурно-логічні схеми певною обсягу (теми, розділу, класу, курсу) предметного змісту природознавства;
* виділяти уміння всіх груп (власне предметні, розумові, раціональної навчально-пізнавальної діяльності), управляти об'єктивно зумовленим процесом формування їх у молодших школярів у курсі природознавства;
* розрізняти засоби наочності, які використовуються в процесі навчання природознавства; обґрунтовувати ефективність вибору засобів наочності відповідно до дидактичної мети; застосувати вибрані засоби наочності у процесі навчання природознавства;виготовляти саморобні засоби наочності;
* аналізувати зміст підручників і навчальних посібників; вибирати оптимальні методи навчання з метою ефективного досягнення дидактичних цілей у конкретних педагогічних ситуаціях цілісного процесу навчання природознавства,
* встановлювати взаємозв'язки між різними формами організації процесу навчання природознавства в початкових класах;
* визначати макроструктуру уроку в конкретних педагогічних ситуаціях, його тип; розробляти методику організації і проведення уроків природознавства всіх типів; написати їх детальні конспекти;

 З метою формування фахової компетентності особлива увага приділяється інноваційним методам навчання, що забезпечують комплексне оновлення педагогічного процесу, а саме: комп’ютерній підтримці, впровадженню інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань), моделюванню тих ситуацій реальних протиріч та утруднень що трапляються у професійній діяльності вчителя початкової школи.

На практично-семінарських заняттях студенти навчаються виконувати методичні завдання, працювати з методичною літературою, творчо її використовувати. Студенти набувають вміння складати фрагменти і конспекти уроків, проводити уроки, ділові ігри.

У програмі розглядаються загальні та специфічні питання методики навчання природознавства. Окремі питання, такі як аналіз змісту підручників і програм з кожної теми курсу, методика роботи за окремими темами, вивчаються на практичних заняттях та під час самостійної роботи. На заняттях розкриваються загальні питання методики (мета і завдання навчання, зміст, форми,засоби) та методика розкриття основних змістовних ліній курсу природознавства. Загальні питання методики навчання природознавства щільно пов’язані з дидактикою та окремі теми курсу винесено на самостійне опрацювання.

Програма курсу складена з урахуванням Державних стандартів освітньої галузі «Природознавство», нових форматів навчання в рамках програм «Я досліджую світ», «Інтелект України», «На крилах успіху», «Smart Kids», типової програми з методики викладання природознавства для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» В рамках навчального курсу передбачається залучення студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності. До практичних занять студенти готуються за планом, складають конспекти уроків, виготовляють необхідну наочність.

З метою формування фахової компетентності особлива увага приділяється інноваційним методам навчання, що забезпечують комплексне оновлення педагогічного процесу, а саме: комп’ютерній підтримці, впровадженню інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань), моделюванню тих ситуацій реальних протиріч та утруднень що трапляються у професійній діяльності вчителя початкової школи.

Фахова компетентність майбутніх учителів початкової школи у галузі «Природознавство» **–** здатність до здійснення процесу навчання у межах навчальної дисципліни «Природознавство» та дисципліни «Я досліджую світ» природничої освітньої галузі НУШ та в позаурочний час на основі наявних вмінь, навичок, настанов, емоційного ставлення у відповідності до суспільних вимог і цінностей.

Курс методики навчання природознавства реалізується через систему лекцій, практичних занять, педагогічну практику. На лекціях викладаються основні теоретичні відомості з опорою на результати психолого-педагогічних досліджень, передовий досвід вчителів.

На практично-семінарських заняттях студенти навчаються виконувати методичні завдання, працювати з методичною літературою, творчо її використовувати. Студенти набувають вміння складати фрагменти і конспекти уроків, проводити уроки, ділові ігри. З метою формування професійної компетентності особлива увага приділяється інноваційним методам навчання, що забезпечують комплексне оновлення педагогічного процесу, а саме: комп’ютерній підтримці, впровадженню інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, робота з фреймами, опорними схемами, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань), моделюванню тих ситуацій реальних протиріч та утруднень що трапляються у професійній діяльності вчителя початкової школи.

У програмі розглядаються загальні та специфічні питання методики навчання природознавства. Окремі питання, такі як аналіз змісту підручників і програм з кожної теми курсу, методика роботи за окремими темами, вивчаються на практичних заняттях та під час самостійної роботи. На заняттях розкриваються загальні питання методики (мета і завдання навчання, зміст, форми,засоби) та методика розкриття основних змістовних ліній курсу природознавства. Загальні питання методики навчання природознавства щільно пов’язані з дидактикою та окремі теми курсу винесено на самостійне опрацювання.

**Міждисциплінарні зв’язки:** для успішного засвоєння курсу «Методика навчання природознавства» необхідним є знання з природознавчих курсів «Основи природознавства: зоологія, ботаніка», «Екологія» та «Основи природознавства: землезнавство» та педагогічних: «Теорії виховання», «Дидактики», «Історії педагогіки» та ін.

 Програма курсу складена з урахуванням Державних стандартів освітньої галузі «Природознавство», нових форматів навчання в рамках програми «Я досліджую світ», «Інтелект України», типової програми з методики викладання природознавства для здобувачів ступеня вищої освіти «бакалавр» В рамках навчального курсу передбачається залучення студентів до активної навчально-пізнавальної діяльності. До практичних занять студенти готуються за планом, складають конспекти уроків, виготовляють необхідну наочність.

## **ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Методика навчання природознавства» / Методика навчання освітньої галузі «Природознавство»**

 **Методика навчання природознавства – педагогічна наука.**

Предмет і завдання методики навчання природознавства. Загальна характеристика цілей навчання природознавства. Короткий історичний нарис виникнення та розвитку вітчизняної методики навчання природознавства. Навчально-виховні завдання курсу природознавства в початковій школі. Нові формати освіти та загальноосвітні завдання природознавства. Характеристика програми та змістових ліній галузі «Природознавство» Державного стандарту загальної початкової освіти. Програма «Я досліджую світ». Програма «Інтелект України». Виховне значення природознавства: методика формування в учнів науково-природничої картини світу, знайомство з загальними законами природи, формування екологічної та естетичної культури, патріотичне та валеологічне виховання.

Розвиток пізнавальних здібностей учнів під час вивчення природознавства: спостережливості, уваги, логічного мислення, творчих здібностей. Зв’язок природознавства з шкільними дисциплінами природничого циклу. Методика формування умінь і навичок у процесі навчання природознавства. Принципи відбору і структурування навчального матеріалу з природознавства в початковій школі. Інтеграція змісту природознавства з дисциплінами початкової і середньої школи. Внутрішньо предметні зв’язки в курсі природознавства. Державний стандарт освіти, основні положення «Нової української школи» та їх реалізація в курсі природознавства. Аналіз програм та підручників з природознавства. Планування роботи вчителя.

Особливості змісту природознавчого матеріалу в початковій школі. Методика формування природознавчих уявлень та понять. Поняття і мова. Система природознавчих понять. Умови формування і розвитку природознавчих понять. Уміння, етапи формування умінь на уроках природознавства. Матеріально-технічне оснащення курсу природознавства. Принцип наочності у навчанні. Куток живої природи його оснащення. Навчально-дослідна ділянка, її влаштування і утримання. Географічний майданчик, його влаштування і оснащення. Засоби наочності у процесі навчання природознавству, методика їх використання, загальна характеристика. Заняття на навчально-дослідній ділянці. Класифікація обладнання. Натуральні, образотворчі та аудіовізуальні засоби наочності.

**Методи організації процесу навчання природознавства**.

Методи і методичні прийоми. Дидактична суть методу навчання природознавства. Визначення і класифікація методів навчання природознавства. Методи проблемного навчання. Евристичний та дослідницький методи навчання. Методична різноманітність проблемних завдань. Практичні методи навчання. Інтерактивні методи навчання природознавству. Характеристика інтерактивних прийомів організації навчання природознавства. Спостереження та його види. Дослід, структура, методика використання дослідів. Практичні роботи з природознавства, методика проведення демонстрацій і дослідів на уроках природознавства. Значення і місце методів самостійної роботи учнів на уроках природознавства.

**Форми організації процесу навчання природознавства.**

Урок - основна форма організації занять у початковій школі. Сучасний урок в НУШ. Типологія уроків Методика етапу постановки цілей і завдань уроку. Методика етапу засвоєння нових знань, умінь і навичок. Осмислення у процесі засвоєння. Методика етапу систематизації, узагальнення засвоєних знань умінь і навичок. Комбінований урок. Предметні уроки. Урок-екскурсія, узагальнюючий урок. Нестандартний урок. Інтегрований урок.

Основні вимоги до сучасного уроку природознавства згідно з новими форматами освіти, реалізація технологій здоров’язбереження під час проведення уроку. Технологія взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.Самоаналіз компетентнісного уроку.

Домашні заняття учнів і їх організація. Позакласна робота.Види позакласної роботи (масові й індивідуальні). Значення позакласної роботи і її місце в навчально-виховному процесі. Зміст, організація і методика різних видів позакласної роботи. Позакласний захід з природознавства. Підбір популярної і дитячої літератури до уроків природознавства.

**Технології викладання окремих тем курсу природознавства.**

Навички моделювання, проектування, конструювання уроку з природознавства. Комп’ютеризація процесу навчання природознавства: Характеристика можливостей платформи GetAClass як освітньої онлайн-платформи, електронний журнал, віртуальні завдання, мультимедіа-видання, flash-, shockwave-ігри, мультимедіа-тренажери, навчальні мультимедіа-системи; мультимедійні Internet-ресурси та вимоги до їх використання в процесі навчання природознавства. Можливості LearningApps.org як методичного сервісу. Аналіз навчальних комп’ютерних програм, он-лайн додатків та сервісів, що можуть бути застосовані в галузі «Природознавство» початкової школи.

Технології особистісно-орієнтованого навчання.Особливості використання дидактичних ігор на різних етапах уроку природознавства. Функції ігрової діяльності на уроках природознавства. Розвиток критичного мислення на уроках природознавства. Створення ментальних карт. Робота з фреймами. Створення лепбуків.Технології створення інтелект-карт (В.Шаталов, Т.Б'юзен).

Технології проектного навчання. Проектні методив процесі навчання природознавства. Основні теоретичні положення, особливості методики. Технології взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.

**4. Структура навчальної дисципліни «Методика навчання природознавства»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назви змістових модулів і тем** | **Кількість годин** |
| **Денна форма** | **Заочна форма** |
| **усього**  | **у тому числі** | **усього**  | **у тому числі** |
| **л** | **п** | **лаб** | **с.р.** | **л** | **п** | **лаб** | **с.р.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **Змістовий модуль 1**. **Методика навчання природознавства – педагогічна наука** |
| **Тема1.** Методика навчання природознавства – педагогічна наука | **6** | **2** |  |  | **4** | **12** | **2** |  |  | **10** |
| **Тема2.** Принципи відбору і структурування навчального матеріалу з природознавства в початковій школі Аналіз програм та підручників з природознавства. Планування роботи вчителя.  | **6** |  | **2** |  | **4** | **10** |  |  |  | **10** |
| **Тема3.** Інтеграція знань з природознавства. Методика формування природознавчих уявлень та понять**.** | **8** | **2** | **2** |  | **4** | **12** | **2** |  |  | **10** |
| **Тема 4.** Матеріально-технічне оснащення курсу природознавства Реалізація принципу наочності в курсі природознавства початкової школи. | **8** | **2** | **2** |  | **4** | **8** |  |  |  | **8** |
| **Тема 5.**Фенологічні екскурсії | **6** |  | **2** |  | **4** | **2** |  |  |  | **2** |
| **Разом за змістовим модулем 1** | **34** | **6** | **8** |  | **20** | **44** | **4** | **0** |  | **40** |
| **Змістовий модуль 2**. **Методи навчання природознавства** |
| **Тема** 1. Методи навчання природознавства | 6 | 2 |  |  | 4 | 12 | 2 | 4 |  | 10 |
| **Тема** 2. Інтерактивні методи навчання |  | 2 |  |  | 4 | 4 |  |  |  | 4 |
| **Тема** 3.Методична різноманітність проблемних завдань | 10 | 2 | 2 |  | 6 | 6 |  | 0 |  | 6 |
| **Тема** 4. Методика формування понять про речовини. Практичні методи навчання природознавства. Евристичний та дослідницький метод навчання  | 12 | 2 | 222 |  | 4 | 16 |  | 6 |  | 10 |
| **Тема** 5. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства | 7 | 2 |  |  | 5 | 14 | 2 | 2 |  | 10 |
| Разом за змістовим модулем 2 | **41** | **10** | **8** |  | **23** | **48** | **4** | **4** |  | **40** |
| Перше півріччя | **75** | **18** | **16** |  | **43** | **92** | **8** | **4** |  | **80** |
| **Змістовий модуль 3**. **Форми організації навчання природознавства**  |
| Тема 1. Урок - форма організації процесу навчання природознавства  | 4 | 2 | 2 |  | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Тема 2. Комбіновані уроки з природознавства  | 4 | 2 | 4 |  | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Тема 3. Предметні уроки з природознавства  | 6 | 2 | 4 |  | 2 | 8 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Тема 4. Уроки-екскурсії | 4 | 2 | 2 |  | 2 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Тема 5. Інтегровані уроки | 4 | 2 | 4 |  | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Разом за змістовим модулем 3 | **46** | **10** | **16** |  | **20** | **42** | **2** | **0** | **0** | **40** |
| **Змістовий модуль 4**. **Технології навчання природознавства**   |
| Тема 1. Розвиток критичного мислення на уроках природознавства. |  | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 2. Формування просторового мислення на уроках природознавства. | 8 | 2 | 2 |  | 4 | 12 | 2 |  |  | 10 |
| Тема 3. Технології проектного навчання в курсі природознавства.  | 7 | 2 | 2 |  | 5 | 7 | 0 | 2 |  | 5 |
| Тема 4. Конструювання модульного уроку природознавства. Методика проведення уроків теми «Людина та її організм». |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Тема 5.Методика проведення уроків теми «Різноманітність природи України». | 8 | 2 | 4 |  | 4 | 10 |  |  |  | 10 |
| Разом за змістовим модулем 4 | **44** | **8** | **14** |  | **22** | **31** | **4** | **2** |  | **25** |
| друге півріччя | **90** | **18** | **30** |  | **42** | **73** | **6** | **2** |  | **65** |
| Усього годин  | **165** | **34** | **46** |  | **85** | **165** | **12** | **10** |  | **143** |

**ЗМІСТОВІ МОДУЛІ КУРСУ «МЕ****ТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА» «Методика навчання природознавства» / Методика навчання освітньої галузі «Природознавство»**

**Модуль № 1 *«*Методика навчання природознавства – педагогічна наука****»**

**Лекційний модуль «Методика навчання природознавства – педагогічна наука»**

1.Методика навчання природознавства – педагогічна наука (2год.)

2.Інтеграція знань з природознавства (2год.)

3.Матеріально-технічне оснащення курсу природознавства (2 год.)

**Практичний модуль «Методика навчання природознавства – педагогічна наука»**

1. Аналіз програм та підручників з природознавства. Планування роботи вчителя (2год.).
2. Методика формування природознавчих уявлень та понять (2год.).
3. Реалізація принципу наочності в курсі природознавства початкової школи (2год.).
4. Фенологічні екскурсії (2год.).

## **Модуль самостійної роботи «Методика навчання природознавства – педагогічна наука» .**

**1.Використовуючи методичну літературу законспектувати питання .**

**2.Започаткувати створення тематичних тек з засобами наочності до визначених тем курсу початкової школи.**

**3.Індивідуальне творче завдання.**

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [Навчальний посібник]. - К.: Веселка, 1998. – 338 с.
2. Біда О.А. Методика вивчення курсу „Я І Україна” з основами сільськогосподарської праці [навчальний посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта, 2003. – 432 с.
3. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства: [Навч.посібник]. - 2-ге вид. перероб. і допов. – К.: Вища школа, 1990. – 302 с.
4. <http://www.library.kherson.ua/young/tavrica/litopys/litopys.htm>  **-** Літопис Херсона.
5. www.history.ksportal.net - Хронологічний літопис Херсона, ілюстрований ("Інфо-регіон")
6. <http://www.library.kherson.ua/old/tavrika/kozaky.htm> **-** Херсонщина козацька.

### Підсумкова тека:

1. **Перевірка засвоєних основних природознавчих понять курсу початкової школи (освітня галузь «Природознавство»)**
2. **Тестовий контроль.**

**Модуль № 2 «Методи навчання природознавства»**

**Лекційний модуль 2 «Методи навчання природознавства»**

4.Методи навчання природознавства(2 год).

5. Інтерактивні методи навчання природознавства (2год.).

6.Методична різноманітність проблемних завдань (2год.).

7.Методика формування понять про речовини (2 год.).

8. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства (2год.).

**Практичний модуль 2. «Методи навчання природознавства»**

5.Методична різноманітність проблемних завдань на уроках природознавства. (2год.)

6.Практичні методи навчання природознавства. (2 год.)

7.Евристичний та дослідницький метод навчання. (2 год.)

8.Методика формування понять про речовини (2 год.)

## **Модуль самостійної роботи**

**Зробити конспект тем:**

1. Методика вивчення змістовної лінії «Методи пізнання природи», «Рух і взаємодія».
2. Ігрова діяльність на уроках природознавства як засіб розвитку пізнавальних інтересів.

**Література:**

1. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Основні напрями теорії та технології природничо-математичної освіти у початковій школі. [навч.-метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко. - Херсон: Айлант, 2010. - С. 42-60.
2. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях [ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко. - Херсон: Айлант, 2007. - С. 42-78.
3. Байбара Т.М. Природознавство: Посіб. для вчителя. - К.: Освіта, 2001. - 224 с.
4. Мазур П. Дослідницька робота з молодшими школярами на ділянці // Початкова школа. -№3. -1997. - с. 4
5. Інноваційні технології в початковій школі./ Упорядник О. Кондратюк. - К.: Шк.. світ, 2008. -112 с. – (Бібліотека шкільного світу)

**Підсумкова тека:**

**Тестовий контроль**

# МОДУЛЬ № 3. «ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»

### Лекційний модуль «Форми організації навчання з природознавства»

9. Урок - форма організації процесу навчання природознавства (2год.).

10. Комбіновані уроки з природознавства (2 год.) .

11. Предметні уроки з природознавства (2 год.).

12. Уроки-екскурсії (2 год.).

13. Інтегровані уроки (2год.)

### Практичний модуль «Форми організації навчання природознавства»

9.Урок - форма організації процесу навчання природознавства (2 год).

10-11. Комбіновані уроки з природознавства (4 год.)

12-13. Предметні уроки з природознавства (4 год.)

14. Уроки-екскурсії (2 год.)

15-16. Інтегровані уроки (4 год.)

## **Модуль самостійної роботи «Форми організації навчання природознавства»**

**1.Самостійно опрацювати питання з тем та зробити конспект:**

1. Основні вимоги до сучасного уроку природознавства, реалізація технологій здоров’язбереження під час проведення уроку. Технологія взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.
2. Білецька О.І. Лоджук Н.Р. Розробки уроків з курсу „Я і Україна. Я і природа” –Тернопіль: Підручники і посібники., 2006. -144 с.
3. Чекіна О.Ю. Інтегровані уроки у початковій школі. — Х.:Вид. Група „Основа: ”Тріад\*”, 2007. - 192 с.(Початкові інновації.Майстерня)”
4. Макаренко В.М., Туманцева О.О. Технологія критичного мислення. – Х.: Вид.група «Основа»: «тріада+», 2008. – 96 с.
5. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О. Кондратюк. - К.: Шк.. світ, 2008. -112 с. – (Бібліотека шкільного світу)

**Підсумкова тека:** **Тестовий контроль.**

### МОДУЛЬ 4. «ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»

### Лекційний модуль «Технології навчання природознавства»

14. Розвиток критичного мислення на уроках природознавства. (2год.)

15.Формування просторового мислення на уроках природознавства (2год.)

16. Технології проектного навчання в курсі природознавства (2год.)

17.Методика проведення уроків теми «Різноманітність природи України» (2год.)

**Практичний модуль «Технології навчання природознавства»**

17-18. Розвиток критичного мислення на уроках природознавства (4 год.).

19. Формування просторового мислення на уроках природознавства (2 год.).

20. Технології проектного навчання в курсі природознавство (2 год.).

21. Методика проведення уроків теми: «Організм людини, збереження здоров’я» (2год.)

22-23. Методика вивчення теми «Різноманітність природи України» (4 год.)

## **Модуль самостійної роботи «Технології навчання природознавства»**

**Теми для опрацювання: (конспект)**

1. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів відповідно до Державних стандартів.
2. Позакласна робота.Види позакласної роботи (масові й індивідуальні). Значення позакласної роботи і її місце в навчально-виховному процесі. Зміст, організація і методика різних видів позакласної роботи.

**Творчі індивідуальні завдання**. Підбір і використання на уроках природознавства популярної дитячої літератури. Скласти список авторів та започаткувати створення власної природознавчої бібліотеки.

**Література**

1. Інноваційні технології в початковій школі / Упорядник О. Кондратюк. - К.: Шк.. світ, 2008. – 112 с. – (Бібліотека шкільного світу)
2. Мазур П. Дослідницька робота з молодшими школярами на ділянці // Початкова школа. -№3. -1997. - с. 4
3. Тарасенко Г.С. Навчаємо пізнавати природу. Позакласна виховна робота з молодшими школярами. – Х.: Вид.група „Основа”, 2008. - 204, [4]с. - (Серія „Виховання в школі”)
4. Чекіна О.Ю. Інтегровані уроки у початковій школі / О.Ю. Чекіна —Х.: Вид. Група „Основа: ”Тріада”, 2007. – 192 с. (Початкові інновації.Майстерня)”
5. Макаренко В.М., Туманцева О.О. Технологія критичного мислення. – Х.: Вид.група «Основа»: «тріада+», 2008. – 96 с.

**Підсумкова тека**

Контрольна робота Виконання тестових завдань

**6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ**

Вивчення дисципліни «Методика навчання природознавства» передбачає комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця освіти. Враховується індивідуальні особливості учасників освітнього процесу та можливості онлайн - навчання. Курс передбачає надання майбутнім вчителям не тільки теоретичних знань, але й формує вміння працювати з науковою, навчальною методичною літературою, шкільними підручниками, методичними посібниками. Крім того, студент обов’язково має набути навички складання конспектів уроків всіх типів та їх проведення.

З метою формування професійної компетентності широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного освітнього процесу, а саме, комп’ютерна підтримка, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в групах, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, тощо), використання елементів педагогічних технологій відповідно до змісту теми.

**Проблемні лекції** мають сприяти розвитку логічного мислення у студентів. На таких лекціях зазвичай розглядається не більше трьох ключових понять, зазвичай таких, які не відображені в підручниках або суперечливі. Також треба виділяються загальні висновки з проблем, які розглянуто на лекціях. Під час лекцій студентам отримують друкований матеріал, що сприяє засвоєнню головних висновків даної теми. Крім того студенти отримують питання для самостійного обмірковування. Такий метод змушує студентів активно аналізувати проблеми та шукати правильні відповіді.

**Робота в малих групах** має на меті активізацію процесу навчання на практичних заняттях. Застосування цього методу створює можливості для участі кожного в роботі за темою заняття, під час якої оптимально комбінуються індивідуальні якості студента та його здатність доповняти своїми якостями інших. Така робота дає можливість студентам отримати певний досвід комунікації та спільного досвіду.

**Семінари-дискусії** передбачають активний обмін думками і поглядами учасників з приводу обговорюваної проблеми та її окремих аспектів. Такі семінари розвивають самостійність мислення у студентів і здатність до аналізу даної інформації, формують певний світогляд, виробляють вміння формулювати думки, висловлювати їх та аргументувати в ході подальшої дискусії, а також оцінювати думки та пропозиції інших.

**Мозкові атаки** застосовуються для рішення невідкладних завдань; студенти мають мождивість висловити та обговорити певну кількість ідей за дуже обмежений час і відібрати найкращу або найефективнішу (оптимальну) пропозицію для подальших дій.

**Кейс-метод або метод аналізу конкретних ситуацій** дає змогу максимально наблизити процес навчання до реальної практичної діяльності у конкретних ситуаціях.

**Засоби діагностики успішності навчання:**комплексне використання різноманітних засобів діагностики (самостійні роботи, тестування, проведення фрагментів уроків) та методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів, методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця початкової освіти.

**7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об’єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються методи усного і письмового контролю, які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Контроль знань та вмінь студентів з дисципліни «Методика навчання природознавства» здійснюють шляхом, виконання тестових завдань, контрольних робіт, проведення залікових уроків, складання конспектів уроків, оцінювання рівня володіння інформаційним ресурсом «Природознавство 3-4» (комплект навчально-методичних матеріалів) та електронним конструктором уроку. Природознавство. 3 клас (за підручником Т.Гілберт). Версія 3.0 Методичний комп’ютерний посібник 35 конспектів усіх уроків до курсу «Природознавство. 3 клас» у форматі doc (Microsoft Word) 35 медіа-презентацій до усіх уроків у форматі ppt (Microsoft PowerPoint).

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об’єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості.

**Список рекомендованої літератури**

**Основна література**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка, 1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.
3. Біда О.А. Методика вивчення курсу «Я І Україна» з основами сільськогосподарської праці. [навч. посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта, 2003. – 432с.
4. Борисенко Н.М. Основні напрями теорії та технології природничо-математичної освіти у початковій школі. [навч.-метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко, Л.А.Сухіна - Херсон: Айлант, 2010. - С. 42-60.
5. Борисенко Н.М. Інтеграція природничо-математичних знань у початковій школі [навч.-метод. посібник] / Сухіна Л.А., Саган О.В., Н.М. Борисенко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006.-76с.
6. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / автор-укладач Н.П.Наволокова. –Х.: Вид.група „Основа”, 2009. – 176 с. – (Серія „Золота педагогічна скарбниця”)
7. Методика навчання природознавства: [навчальний посібник] /за ред. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. - 2-ге вид, перероб. і допов. – К.: Вища школа, 1990. – 302с.
8. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи. [навч.програма] – К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 392 с.
9. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях [ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2007.- С. 42-78.
10. Дмитренко К.А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: [метод. посібн] / К.А.Дмитренко, М.В. Коновалова ін. –Х.: ВГ «Основа», 2018. – 119 с.

**Підручники початкової школи**

1. Бібік Н.М. Природознавство: [підручник для 3 класу чотирирічної школи ] / Н.М.Бібік. Видавничий дім «Освіта»: 2012. – 180 с.
2. Володарська М. О. Усі уроки курсу «Природознавство». 3 клас. / М.О. Володарська - Х. : Вид. група «Основа», 2014. — 174, [2] с. — (Серія «Усі уроки в початковій школі»).
3. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак – К.: Генеза, 2012. – 160 с.
4. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 3 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2014. – 176 с.
5. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.
6. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] / Т.Г.Гільберг, Т.В.Сак – К. : Генеза, 2014. – 176 с.
7. Гільберг Т.Г., Сак Т.В «Природознавство» [підручник для 3 класу] / Т.Г.Гільберт, Т.В.Сак. – К. : Генеза, 2014. – 120 с.
8. Гільберг Т.Г., Сак Т.В. Природознавство: [підруч. для 2-го кл. загальноосвіт. навч. закл]. / Т.Г. Гільберг, Т.В. Сак. – К. : Генеза, 2012. – 160 с.
9. Гладюк Т.В. Природознавство : [підручник для 4 кл. загальноосвіт. навч.закл.] / Т.В. Гладюк, М.М. Гладюк. — Тернопіль : Навчальна книга — Богдан, 2015. — 224 с. :іл. + 1 електрон. опт. Диск (CD). — Електрон. версія. — Режим доступу: http//www.bohdan-digital.com/edu.
10. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
11. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
12. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2015. – 192 с.

**Допоміжна література**

1. Байбара Т.М. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів з природознавства [Методичні рекомендації] / Т.М. Байбара - К.: Початкова школа, 2002 . - С. 100-112
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В. Даніліна. – Х.: Вид група «Основа», 2016. – 159с.
3. Дівакова І.І. Інтерактивні технології навчання в початкових класах / І.І. Дівакова. – Тернопіль : Мандрівець, 2012. – 180с.
4. Інноваційні технології в початковій школі / Упорядник О. Кондратюк. - К.: Шк. світ, 2008. -112 с. – (Бібліотека шкільного світу)
5. Інтегровані заняття за казками В. Сухомлинського. / Р.Я. Корендо, А.В.Панченко, О.С. Тімоніна – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 144 с.
6. Інтерактивні методи навчання в практиці роботи початкової школи / упорядник Стребна О.В. Соценко А.О. – 7-е вид. –Х.: Вид. група «Основа», 2009. – 176. - (Серія «Педагогічні інновації. Майстерня»).
7. Култаєва О.В. Природознавство. 2 клас. Цикл сезонних екскурсій «Барви природи»: інноваційний підхід до проведення екскурсій у початковій школі / О.В. Култаєва. – Х.: Гімназія, 2013. – 64 с.
8. Макаренко В.М. Технологія критичного мислення / В.М. Макаренко, О.О. Туманцева – Х.: Вид. група «Основа»: «тріада+», 2008. – 96 с.
9. Манюк Л. Пушкарьова Т. Концептуальні засади комплексної програми розвитку дітей “Росток”// Початкова школа. - №11. – 1998. – 42-44 с.
10. Марченко О.Г. Формування критичного мислення школярів / О. Г. Марченко. – Харків : Вид. група "Основа" : "Тріада +", 2007. – 160 с.
11. Митник О. Як навчити дитину мистецтва мислення. Педагогічна психологія / О.М. Митник - К.: Вид-во «Початкова школа», 2006. - 104 с.
12. Нечволод Л.І. Нетрадиційні уроки в початковій школі / укладач Л.І. Нечволод. – Х.: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2007. – 96с.
13. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-й клас. (за підручником І.В. Грущінської) / Л.П. Правдюк, В.В. Кудря, О.А. Чумак. – Х.: Вид. група «Основа», 2017. – 159 с.
14. Садкіна В. І. 101 цікава педагогічна ідея. Як зробити урок цікавим / Х.: Вид. група «Основа», 2008. — 88 с.
15. Садкіна В. І. Маленькі секрети учительського успіху. Навчаємо з радістю. / В.І. Садкіна Х.: Вид. група «Основа», 2017. — 144 с.
16. Садкіна В.І. Кольорова вкладка «Рефлексія- особливий вид мислення та етап уроку» // Педагогічна майстерня. - № 10. – 2014. – С. 14.
17. Тарасенко Г.С. Навчаємо пізнавати природу. Позакласна виховна робота з молодшими школярами / Г.С.Тарасенко – Х.: Вид. група „Основа”, 2008. - 204,[4]с. - (Серія „Виховання в школі”)
18. Хрутьба В. Екологічний тур / В. Хрутьба, А. Хрутьба, Л. Горяна. – Київ: «Вид. дім «Перше вересня», - 160с.
19. Цікаві завдання з природознавства для початкової школи. – Харків: Веста: Видавництво „Ранок”, 2008. – 160с.
20. Чекіна О.Ю. Інтегровані уроки у початковій школі / О.Ю. Чекіна — Х.: Вид. група „Основа: ”Тріада”, 2007. – 192 с. (Початкові інновації.Майстерня)”
21. Ярош Г.О. Сучасний урок в початковій школі. 33 уроки з використанням технології критичного мислення / упорядник Г.О. Ярош, Н.М. Седова. – Х.: Видавнича група «Основа», 2005. – 240 с.
22. Півторак Т.І. Уроки серед природи за творами В. Сухомлинського 2-3 класи. / Т. Півторак, упорядн. Пристінська М. – К.: Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014. – 120 с.
23. Викладання довкілля в 3-4 класі. Посібник для вчителів, які викладають інтегрований курс «Довкілля» в 4 класі. — Полтава : ПОІПОПП, 1999. — 80 с.
24. Харченко Н. Креативна педагогіка / упоряд. Н. Харченко – Київ: Вид. група «Шкільний світ», 2017 – 96 с.
25. Сурмін Ю.П. Метод аналізу ситуацій (case stady) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології [кол. моногр] – Київ: МАУП, 2005, – 375 с.

**Інформаційні ресурси**

1. *Програмний засіб „Природознавство 3-клас”,*
2. *Програмний засіб „Природознавство 4-клас”*
3. *Головкіна Е.В. Проведення підсумків уроку. Рефлексія. [Режим доступу] :* <https://shkolazhizni.ru/arhchive/0/n-12732/>
4. *Відеоурок. Золоті правила вчительського заохочення. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу:* [*www.youtube.com/watch?v=wGAGDWUT9cs*](http://www.youtube.com/watch?v=wGAGDWUT9cs)
5. Учительські й учнівські стандарти Міжнародної асоціації «Читання письмо для розвитку критичного мислення» *[Електрон. ресурс]. – Режим доступу:*- <http://ct-net.net>.

**Сайти**

1. Видавнича група «Основа» «Мій конспект», «Усі уроки», «Електронний конструктор уроку» <http://e-kniga.in/ua>;
2. [Освітній сайт "Шкільна освіта" - http://www.school.edu-ua.net/](http://www.school.edu-ua.net/)
3. [Всеукраїнський шкільний портал - http://www.school.ed.net.ua/](http://www.school.ed.net.ua/)
4. [Освітній сайт "Освітянська мережа України" - http://www.ednu.kiev.ua/](http://www.ednu.kiev.ua/)
5. [Міжнародинй освітній фонд ім. Ярослава Мудрого - http://www.ymf.kiev.ua/](http://www.ymf.kiev.ua/)
6. [Острів знань. Освітній портал - http://ostriv.in.ua/](http://ostriv.in.ua/)
7. <http://21signs21stcenturyteacher.pdf>
8. <http://uchinfo/com/ua>
9. <http://www.newtonew/com>
10. <https://traditions.in.ua/>

**Нормативні документи**

1. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>
2. Закон України “Про освіту” [текст] [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ru.osvita.ua/legislation/law/2231/

**Лекційний модуль 1. «Методика навчання природознавства – педагогічна наука»**

**Лекція 1.Методика навчання природознавства – педагогічна наука(2год.)**

**План**

1. Предмет і завдання методики навчання природознавства.
2. Предметна природознавча компетентність, екологічна культура.
3. Короткий історичний нарис виникнення та розвитку методики навчання природознавства.
4. Навчально-виховні завдання курсу природознавства в початковій школі Загальноосвітні завдання природознавства.
5. Виховне значення природознавства: формування в учнів науково-природничої картини світу, знайомство з загальними законами природи, формування екологічної та естетичної культури, патріотичне та валеологічне виховання.

**Методичні рекомендації до теми:**

У даній темі важливо показати, що методика природознавства це конкретна педагогічна наука. Її мета і завдання зумовлені необхідністю організації освітнього процесу навчання природознавства в початковій школі. Суттю методики є методична система, яку утворюють взаємозв’язані і взаємозалежні компоненти: власне педагогічні цілі, зміст навчального предмета, методи, засоби і форми організації процесу навчання природознавства. Системоутворюючим компонентом серед них є зміст навчального предмета – природознавства.

Коротко розкрити основні історичні етапи становлення природознавства, як навчального предмета початкової школі, і методики його викладання.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. / Т.М.Байбара. – К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя. / Т.М.Байбара. -К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Нарочна Л.К. Методика викладання природознавства:Навч.посібник. / Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. –2-ге вид, перероб. І допов. –К.: Вища школа,1990.-302с.
4. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>

**Лекція 2. Інтеграція знань з природознавства (2год.)**

**План**

1. Інтеграція природничих знань в початковій школі. Психолого педагогічні засади інтеграції знань
2. Державні стандарти освіти і їх реалізація в курсі природознавства.
3. Характеристика інтегрованого курсу «Природознавство».

**Методичні рекомендації до теми:**

Інтегрований підхід у навчанні є певною формою конкретизації, системності, комплексності, цілісності знань. Історично окремі ідеї удосконалення навчання та виховання школярів з позиції інтеграції, міжпредметних зв’язків у навчанні мали місце в працях відомих педагогів – класиків (Я.А.Коменський, І.Г.Песталоці, К.Д.Ушинський), сучасних дидактів (М.Н.Скаткін. О.Я.Савченко, В. Г. Ільченко, Ю.І.Мальований), методистів (Ю.М.Колягін, Л.П.Кочина).

Інтеграція як мета навчання повинна дати учням ті знання, які відбивають зв'язаність окремих частин світу як систему, навчити дитину з перших кроків у навчанні уявляти світ як єдине ціле, в якому всі елементи взаємопов'язані.

В темі необхідно актуалізувати психолого-педагогічні знання й інтегрувати їх з метою всебічного розкриття суті цілісного процесу навчання природознавства, його структури ( статичної і функціональної); змісту структурних компонентів, зв’язку і відносин між ними; ієрархічного підпорядкування процесів навчання природознавства різних рівнів та закономірностей їх реалізації.

**Рекомендована література:**

1. Борисенко Н.М. Основні напрями теорії та технології природничо-математичної освіти у початковій школі. [навч.-метод. рекомендації ] / Л.А.Сухіна, Н.М.Борисенко / Херсон: Айлант, 2010.- С.42-60.
2. Борисенко Н.М., Інтеграція природничо-математичних знань у початковій школі [навч.-метод. посібник]/ Л.А.Сухіна, О.В.Саган, Н.М. Борисенко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006.-76с.

**Лекція 3.Матеріально-технічне оснащення курсу природознавства (2год.)**

**План**

1. Реалізація принципу наочності у навчанні природознавства..
2. Засоби наочності у процесі навчання природознавству, методика їх використання, їх загальна характеристика.
3. Класифікація обладнання. Натуральні, образотворчі та аудіовізуальні засоби наочності.
4. Матеріальні навчальні моделі. Куток живої природи його оснащення.
5. Значення моделювання в створенні явищ природи та процесів.

**Методичні рекомендації до теми:**

В даній темі необхідно запропонувати обґрунтовану класифікацію засобів наочності, які використовуються в процесі навчання природознавства в початкових класах. Під час характеристики кожної групи засобів наочності зосередити увагу на відповідності їхнього змісту, форми та методики використання: а) дидактичним цілям і під цілям; б) віковим та індивідуальним психологічним особливостям молодших школярів. У даній темі необхідно надати інформацію про обладнання краєзнавчого куточку, географічного майданчика, навчально-дослідної ділянки і куточка живої природи в початковій школі. Показати їх значення для підвищення ефективності процесу навчання природознавства.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник / Т.М.Байбара. – К.: Веселка, 1998. – 338с.

**ЛЕКЦІЙНИЙ МОДУЛЬ 2 «МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»**

**Лекція 4 . Методи навчання природознавства (2год.)**

**План.**

1. Класифікація методів навчання природознавства. Організація спостережень.
2. Методи навчання природознавства за джерелом знань.
3. Класифікація методів навчання за рівнем пізнавальної активності учнів. Методична суть методу проблемного навчання.
4. Евристичний та дослідницький метод навчання.

**Методичні рекомендації до теми:**

Під час вивчення даної теми необхідно актуалізувати суть методу, як способу цілеспрямованого управління вчителем навчально-пізнавальною діяльністю учнів спрямованою на оволодіння певним обсягом змісту навчального предмета. Оскільки реальний спосіб процесу навчання має зовнішню і внутрішню сторони, тобто форму і зміст, то вони повинні відображатися в назві методів та їхній загальній характеристиці. У зв’язку з цим, доцільною класифікацією методів навчання природознавства є така, що поєднує в собі (як зміст і форму) методи класифікації за рівнем пізнавальної самостійності з методами класифікації за джерелом знань. Характеризуючи загальні методи навчання природознавства, потрібно закрити їх суть та обґрунтувати критерії вибору кожного з них. Важливим є те, що загальні методи навчання природознавства практично реалізуються за допомогою конкретних прийомів, які зумовлюють перетворення загальних у конкретно-предметні методи. Вибір або конструювання прийомів у структурі методу визначається насамперед власне предметним змістом, конкретними дидактичними під цілями та умовами їх досягнення, зокрема, рівнем готовності учнів до певного виду навчально-пізнавальної діяльності.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. / Т.М.Байбара. – К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: посіб. для вчителя. / Т.М.Байбара. – К.: Освіта, 2001. – 224 с.
3. Біда О.А. Методика вивчення курсу „Я І Україна” з основами сільськогосподарської праці. [навчальний посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта 2003. – 432с.
4. Макаренко В.М., Туманцева Технологія критичного мислення. / В.М.Макаренко, О.О.Туманцева – Х.:Вид. група «Основа»: «тріада+», 2008.- 96с.

**Лекція 5. Інтерактивні методи навчання природознавства.**

**План**

1. Основні теоретичні положення, цілі і завдання інтерактивного навчання. Оріентовна структура урок у із застосуванням інтерактивних технологій. Особливості методики.
2. Роль і місце інтерактивних методик та систем навчання в ознайомленні дітей з природою. Характеристика інтерактивних прийомів організації навчання природознавства.
3. Дидактичні ігри екологічного змісту, їх види та методика проведення з дітьми різного віку.
4. Екологічний тренінг як один з варіантів ігрової діяльності дітей у встановленні взаємозв'язків у природі
5. Особливості засвоєння знань в межах модельного інтерактивного уроку.

**Методичні рекомендації до теми:**

Рекомендується розглянути на лекції підхід до навчання якийне є абсолютно новим для української школи,частково він використовувався ще в перші десятиріччя минулого століття і був поширений у педагогіці та практиці української школи в 20-ті роки. Розробку елементів інтерактивного навчання можна знайти в працях В. Сухомлинського, творчості вчителів — новаторів 70–80-х рр. (В. Шаталов, Є. Ільїн, С. лисенкова, Ш. Амонашвілі та ін.), теорії розвивавального навчання.

Дослідження, проведені Національним тренінговим центром (США, штат меріленд) у 80-х рр., показують, що інтерактивне навчання дозволяє різко збільшити процент засвоєння матеріалу, оскільки впливає не лише на свідомість учня, а й на його почуття.

В Україні розроблена та пропагується технологія інтерактивного навчання О. Пометун. цілі і завдання інтерактивного навчання: розширення пізнавальних можливостей учнів, зокрема у здобуванні, аналізі та застосуванні інформації з різних джерел; можливість перенесення отриманих умінь, навичок та способів діяльності на різні предмети та позашкільне життя учнів; формування глибокої внутрішньої мотивації. До цієї класифікації додамо ще характеристику інтерактивного навчання. Слово «інтерактив» прийшло до нас з англійської від слова «interact», де «inter» взаємний і «act» — діяти. Таким чином інтерактивний — здатний до взаємодії, діалогу. Інтерактивне навчання — це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету — створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

**Рекомендована література:**

1. Білецька О.І. .Лоджук Н.Р.Розробки уроків з курсу «Я і Україна. Я і природа»” –Тернопіль:Підручники і посібники. 2006. -144с.
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В.Даніліна. –Х.: вид група «Основа», 2016. – 159с.
3. Дівакова І.І.Інтерактивні технології навчання в початкових класах / І.І.Дівакова. – Тернопіль : Мандрівець, 2012. – 180с.
4. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ автор-укладач Н.П.Наволокова. –Х.:Вид.група „Основа”, 2009.- 176с. – (Серія „Золота педагогічна скарбниця”)
5. Макаренко В.М.., Туманцева О.О. Технологія критичного мислення. – Х.:Вид.група «Основа»: «тріада+», 2008.- 96с.
6. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-й клас.(за підручником І.В.Грущінської) / Л.П.Правдюк, В.В. Кудря, О.А. Чумак. – Х.: Вид.група «Основа», 2017. – 159с.
7. Тарасенко Г.С.Навчаємо пізнавати природу. Позакласна виховна робота з молодшими школярами. / Г.С. Тарасенко – Х.: Вид.група „Основа”, 2008.-204,[4]с.- (Серія „Виховання в школі”)
8. Викладання довкілля в 3-4 класі. Посібник для вчителів, які викладають інтегрований курс “Довкілля” в 4 класі. /— Полтава: ПОІПОПП, 1999. — 80 с.
9. Хрутьба В. Екологічний тур / В.Хрутьба,.А. Хрутьба, Л.Горяна. – Київ: «Вид.дім «Перше вересня», - 160с.

**Лекція 6. Методична різноманітність проблемних завдань (2год.)**

**План.**

1. Проблемне навчання на уроках природознавства
2. Методи організації процесу навчання у методиці природознавства в процесі розвитку критичного мислення..
3. Методика створення навчальних проблемних ситацій на уроках природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

Про необхідність і можливість застосування проблемного методу в початкових класах на уроках природознавства переконливо свідчить науковий доробок вчених. По-перше, за допомогою проблемного (дослідницького) методу організовується засвоєння такого змісту навчального предмета, який має велике пізнавальне й практичне значення для учня, оскільки самостійна творча діяльність вимагає більше часу для своєї реалізації у порівнянні з іншими видами.

По-друге, доведення передбачення потребує таких методів пізнання, які доступні учням початкових класів.

По-третє, у роботі з молодшими школярами, особливо на початкових етапах залучення дітей до самостійного розв’язання цілісної проблеми, доцільно використовувати завдання, в яких доведення передбачення здійснюється у матеріальній або матеріалізованій формі.

По-четверте, для самостійного виконання конструюються проблемні завдання, для яких спосіб розв’язання конкретної проблеми є результатом перенесення відомого способу в нові умови за аналогією.

Технологія проблемного навчання поширилася в 20–30-х роках у радянській та зарубіжній школі. Проблемне навчання базується на теоретичних положеннях американського філософа, психолога й педагога Дж. Дьюї (1859–1952), який заснував у 1894 р. в Чикаго школу, в якій навчальний план було замінено ігровою і трудовою діяльністю. Фундаментальні роботи, присвячені теорії і практиці проблемного навчання, з’явилися наприкінці 60-х — початку 70-х рр. XX століття. Великий внесок у розробку технології проблемного навчання зробили вчені Т.В.Кудрявцев, А.М. Матюшкін, М.І.Махмутов, В. Оконь та ін. Концептуальні положення технології проблемного навчання (за Дж. Дьюї): дитина в онтогенезі повторює шлях людства в пізнанні.

У процесі використання проблемних методів навчання знання та уміння, які є в досвіді дітей, виступають засобами організації їхньої діяльності, тобто вони засвоюються на новому рівні – застосування в новій ситуації. Виділення і розв’язання проблеми не тільки дозволяє оволодіти досвідом оперування засвоєними знаннями й уміннями, але й набути нових, які є продуктом їхньої творчої діяльності.

Проблемні методи навчання характеризуються тим, що при їх застосуванні включаються в процес засвоєння знань різні види діяльності школярів, сприяють найкращому вивченню предметів, об’єктів і явищ природи. Проблемні методи навчання застосовуються тоді, коли нові знання необхідно отримати в процесі активної практичної та розумової діяльності.

До проблемних методів у курсі природознавства належать спостереження, проведення лабораторних дослідів (експеримент), роботи з визначення та опису об’єктів, роботи з природознавчими приладами, проблемні роботи у куточку живої природи й на навчально-дослідницькій ділянці.

Проблемний метод дає можливість формувати в учнів уміння здійснювати окремі етапи розв’язання проблеми. Навчально-дослідницькі завдання кожен учень виконує самостійно, хоча за змістом вони можуть бути однаковими для групи чи всього класу. Зазначимо, що різні рівні загальної готовності дітей та досвіду виконання ними окремих пошукових умінь вимагають індивідуального підходу до організації дослідницької діяльності. Індивідуалізація здійснюється шляхом побудови на однаковому змісті варіативних завдань, які мають різний ступінь складності для дітей з високим, середнім та низьким рівнями готовності. Диференціюються дослідницькі завдання і через різну міру допомоги вчителя. Такі завдання найкраще пропонувати учням у письмовому вигляді. Можливість проблемного методу навчання виникає як протиріччя між існуючим рівнем знань учнів та необхідними знаннями для вирішення проблемної ситуації. Ключем проблемної навчальної ситуації є проблемне питання.

Специфіка застосування цього методу у початкових класах проявляється:

а) у конструюванні навчальних проблемних завдань, які учні розв’язуватимуть самостійно, але обов’язково під керівництвом учителя, оскільки вони носять навчальний характер. Метою їх використання є не тільки засвоєння нових знань та умінь (їх можна подати і в готовому вигляді), а оволодіння дитиною досвідом цілісного розв’язання проблеми;

б) у способах керівництва самостійною пошуковою діяльністю учнів.

Для самостійного розв’язання використовують різні навчально-проблемні завдання. Під час їх вибору враховується кілька обставин.

По-перше, за допомогою проблемного (дослідницького) методу організовується засвоєння такого змісту навчального предмета, який має велике пізнавальне й практичне значення для учня, оскільки самостійна творча діяльність вимагає більше часу для своєї реалізації у порівнянні з іншими видами.

По-друге, доведення передбачення потребує таких методів пізнання, які доступні учням початкових класів.

По-третє, у роботі з молодшими школярами, особливо на початкових етапах залучення дітей до самостійного розв’язання цілісної проблеми, доцільно використовувати завдання, в яких доведення передбачення здійснюється у матеріальній або матеріалізованій формі.

По-четверте, для самостійного виконання конструюються проблемні завдання, для яких спосіб розв’язання конкретної проблеми є результатом перенесення відомого способу в нові умови за аналогією.

Під час виконання учнями навчально-дослідницьких завдань велике значення має поточний контроль. Він дає можливість виявити труднощі кожної дитини і своєчасно звернути на них увагу, попередити накопичення помилок, створити позитивне ставлення до пошукової діяльності. Крім того, поточний контроль дає змогу вчасно корегувати самостійний пошук учнів.

На першому етапі учнівського дослідження створюється проблемна ситуація. Аналіз її дозволяє учням усвідомити зміст протиріччя, самостійно сформулювати або сприйняти ту проблему, яку пропонує учитель. З метою усунення труднощів на цьому етапі використовуються так і прийоми:

а) система “навідних” (без підказки) запитань, завдань. (“Розгляньте і усно опишіть зовнішній вигляд… Чи не виникає у Вас запитань під час цього?”);

б) орієнтування учнів на аналіз змісту дослідницької завдання й порівняння його складових частин, тобто виділення сторін, які вступають у протиріччя (“Прочитати завдання. Виділити ті частини, в яких закінчені думки про об’єкт… Порівняти ці частини. Яке запитання можна поставити?”);

в) залучення до послідовного аналізу змісту завдання. (“Що в завданні відомо про об’єкт (або згадайте про об’єкт…)? Що невідомо? Що треба дізнатися (визначити)? І т.ін.”);

г) актуалізація відомих знань про об’єкт і спонукання до порівняння з тими, які подаються в завданні (“Згадайте про… Що ви дізналися про об’єкт із завдання? Порівняйте, що ви знаєте і про що ви прочитали. Чи не виникає у вас запитань? Про що ви хотіли б запитати?”).

На другому етапі – висловлення передбачення для керування діяльністю школярів часто використовується непряма “підказка” ходу розв’язання проблеми. Експериментально доведено, що вона має навчальний ефект тоді, коли в конкретній проблемній ситуації повністю вичерпані індивідуальні можливості дитини.

Прийоми, що полегшають пошуки шляхів виконання проблемних завдань, як то:

а)додаткова інформація (у вигляді схематичного зображення предметів, явищ, процесів, додаткових спостережень за ними; актуалізації життєвого досвіду);

б)повторення способу виконання аналогічних завдань;

в)розв’язання аналогічних, але простіших завдань;

г)указівка на аналогії;

д)постановка додаткових запитань, які спрямовують хід міркування;

е)актуалізація загальних законів, правил, принципів і закономірностей, які сприятимуть поясненню або передбаченню фактів, дій та ін.

На останньому етапі учні роблять загальний висновок і порівнюють його з визначеними цілями. Аналіз виконання навчально-дослідницького завдання є завершальним елементом педагогічного керівництва. Він забезпечує повне усвідомлення всіма учнями класу кожного етапу розв’язання проблеми, розуміння суті допущених помилок, доцільності застосування окремих дій та операцій. Аналіз проводиться шляхом фронтальної бесіди.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник. / Т.М.Байбара – К.: Веселка, 1998. – 338с.
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В.Даніліна. –Х.: вид група «Основа», 2016. – 159с.
3. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ автор-укладач Н.П.Наволокова. –Х.:Вид.група „Основа”, 2009.- 176с. – (Серія „Золота педагогічна скарбниця”)
4. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О.Кондратюк. – К.: Шк.. світ,2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)
5. Макаренко В.М., Туманцева. Технологія критичного мислення. / В.М.Макаренко, О.О.Туманцева – Х.:Вид. група «Основа»: «тріада+», 2008.- 96с.

**Лекція 7. Методика формування понять про речовини (2 год.)**

**План.**

1. Практичні методи навчання.
2. Дослід, структура, методика використання дослідів. Практичні роботи з природознавства, демонстрації і досліди на уроках природознавства.
3. Значення і місце методів самостійної роботи учнів на уроках природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

Необхідно розглянути відмінність основних дидактичних категорій практичних методів навчання.Термін – практична робота – часто застосовується в дидактичній і методичній літературі. Ним позначається один із практичних методів навчання, однак не існує чіткого визначення його практичної суті.Деякі автори не виділяють практичні роботи в самостійний метод учіння, а описують тільки лабораторні досліди. На обовязкове розмежування цих двох понять неодноразово вказував В.О. Онищук. Практичні роботи, за словами вченого, відрізняються від лабораторних тим. Що під час їх проведення учні не змінюють хід явищ, які вивчаються, а тільки фіксують факти спостережень у процесі практичних дій. Кожна практична робота має свою дидактичну ціль і задачі, структуру й методику (технологію).

Отже, практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з оюєктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються.

Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею учителем.

Засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить:

а) від чіткого визнаення конкретних цілей практичної діяльності;

б) відбору необхідних матеріальних обєктів або їх матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей;

в) розробки прийомів виконання завдання.

Виконання проблемних практичних завдань може бути організоване двома методами:

а) евристичним. Діти під керівництвом учителя осмислюють зміст проблемної ситуації і проблеми, у співпраці з ним будують передбачення, а шляхом самостійного виконання сконструйованого способу практичної діяльності доводять його правильність;

б) дослідницьким, тобто проблема розв’язується самостійно під опосередкованим керівництва учителя. Практичні проблеми для самостійного виконання молодшими школярами будуються за аналогією.

За часом виконання практичні роботи бувають різні, але більшість із них займає порівняно незначну частину уроку. Триваліші серед них ті, що виконуються на навчально-дослідній ділянці, географічному майданчику, на природі.

Практичні роботи виконуються не тільки в класі, на уроці, а й у позаурочний час, зокрема під час виконання домашніх завдань.

Необхідність проведення дослідів у початкових класах зумовлена насамперед тим, що діти мають недостатній чуттєвий досвід, а більшість природознавчих уявлень і елементарних понять формується тільки на його основі. Це стосується тієї частини змісту, засвоєння якої іншими методами буде неефективним. Зокрема:

* ознак і властивостей об’єктів, які безпосередньо чуттєво не сприймаються.причино-наслідкових зв’язків між об’єктами та функціональних залежностей між їх величинами.
* обов’язковим елементом лосліду є створення спеціальних умов для проєодження явищ, процесів та добір засобів для цілеспрямованої зміни об’єктів або середовища їх існування.

Дослід, як метод навчання, є способом взаємозв’язаної діяльності вчителя і учнів. Слід пам’ятати, що в процесі використання досліду молодші школярі повинні оволодіти не тільки знаннями про предмети і явища природи, їх взаємозв’язки і залежності, а й про спосіб його виконання, про прилади і матеріали та їх призначення.

Навчальний дослід – це елементарний навчальний експеримент. Він, як і спостереження, є одним із важливих методів пізнання природи, накопичення чуттєвого досвіду. Інформація, здобута таким шляхом, є основою певних теоретичних висновків, узагальнень, встановлення закономірностей або підтвердження вже засвоєних. Дослід дає змогу відтворити явище або процес у спеціально створених умовах, простежити за його ходом, побачити ті ознаки, які у природі срийняти безпосередньо неможливо.

Специфіка досліду, вказує А.В. Усова, полягає в тому, що «він дозволяє отримати явище в «чистому вигляді», а саме: уникнути впливу побічних факторів. Дозволяє досліджувати його в різних умовах, припиняти дослідний процес на будь-якій стадії і повторювати необхідну кількість разів, вивчати предмет більш ретельно, ділити його на частини, виділяти те, що цікавить. Таким чином досягається глибина дослідження суті явищ і законів природи, підвищується обґрунтованість висновків, які можуть бути зроблені на основі експерименту».

Дослід як метод пізнаня включає такі структурні компоненти:

Осмислення власне предметних цілей досліду. Актуалізація знань про об’єкт, з яким проводится дослід.

Планування досліду:

а) визначення практичних дій, їх послідовності;

б) вибір обладнання (приладів і матеріалів).

Виконання досліду:

а) виконання практичних дій у необхідній послідовності;

б) цілеспрямоване спостереження за об’єктом (змінами, які відбуваються, результатами змін) під час досліду;

в) усвідомлення результатів спостереження;

г) самоконтроль за процесом досліду.

Осмислення результатів досліду:

а) узагальнення фактів;

б) установлення взаємозв’язків;

в) фіксація наслідків досліду.

Закріплення результатів проведення досліду.

Дослід, як метод навчання, є способом взаємозв’язаної діяльності вчителя і учнів. Слід пам’ятати, що в процесі використання досліду молодші школярі повинні оволодіти не тільки знаннями про предмети і явища природи, їх взаємозв’язки і залежності, а й про спосіб його виконання, про прилади і матеріали та їх призначення.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: навчальний посібник./ Т.М.Байбара – К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи.[навч.програма] /– К. : Видавничий дім «Освіта», 2017. – 392 с.

**Лекція 8. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства (2 год.)**

**План.**

1. [Самостійна робота як психолого-педагогічна проблема.](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566703#_Toc91566703)
2. [Організація самостійної роботи в умовах сучасного уроку природознавства](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566704#_Toc91566704)
3. [Організація самостійної роботи під час спостережень](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566705#_Toc91566705)
4. Організація самостійної роботи на уроках. Робота з художньою літературою (загадки, приказки про природу, літературні твори)

**Методичні рекомендації до теми:**

Вихованню самостійності учнів особливого значення надавав відомий учений-методист О.Я.Герд. У своїх працях він зазначав, що вчитель природничих наук не може задовольнятися тільки повідомленням наукових фактів. Бажано розвинути в учнів інтерес до самостійного вивчення явищ природи, передати їм потрібні для самостійних робіт практичні відомості і прийоми. О.Я.Герд прагнув озброїти учнів засобами пізнання навколишнього світу. Його книжки і методичні посібники містять десятки класних і домашніх завдань для самостійної роботи учнів.Відомий методист-біолог Б.Є.Райков назвав ці методи дослідницьким методом, оскільки вони за методичними особливостями дуже близькі.

Необхідно звернути увагу на те, що зміст навчального предмета, в тому числі і природознавства , складається з власне предметного і процесуального змісту. Кожна його частина включає чотири компоненти: знання; вміння і навички; досвід творчої діяльності; досвід емоційно-ціннісного ставлення до світу, до інших людей, до самого себе. Потрібно назвати конкретні види цих компонентів в обох частинах змісту природознавства та форми, умови й особливості методики оволодівання ними молодшими школярами. Результати наукових досліджень, передовий педагогічний досвід дають змогу виділити такі основні напрями розвитку самостійності учнів в процесі навчання природознавству: створення пошукової проблемної ситуації на уроці; застосування системи самостійних робіт; використання нових структурних форм уроку й різноманітних дидактичних та наочно-технічних засобів, які забезпечують активність пізнання; розвиток самостійності й активності учнів у процесі навчання

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Інтегровані заняття за казками В.Сухомлинського. / Р.Я.Корендо, А.В.Панченко, О.С. Тімоніна – Харків:Вид-во «Ранок», 2018.- 144с.
4. ПівторакТ.І.Уроки серед природи за творами В.Сухомлинського 2-3 класи. / Т.Півторак,: упорядн. Пристінська М. – К.:Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014.-120с.

#### ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА

**Лекційний модуль «Форми організації навчання природознавства»**

**Лекція 9. Урок - форма організації процесу навчання природознавства (2 год.)**

**План.**

1. Методика етапу постановки цілей і завдань уроку.
2. Методика етапу засвоєння нових знань, умінь і навичок.
3. Вимоги до сучасного уроку природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

У даній темі необхідно порівняти різні форми організації процесу навчання та розглянути основну форму методичної системи - урок. У методиці природознавства серед методистів існує єдина думка щодо форм організації навчання природознавства. Вони виділяють такі форми: урок, позаурочні заняття та позакласні роботу. Кожна з форм організації характеризується певною структурою, принципами упорядкуваня її структурних елементів та взаємозв’язками між ними.

Форма навчання, як дидактична категорія, означає зовнішній бік організації процесу навчання, що зумовлена кількістю учнів, часом, місцем, а також порядком реалізації.

Слід наголосити що макроетапи цілісного процесу навчання в їх логічній послідовності (макроструктура) можуть бути реалізовані на одному або на кількох уроках. Тому макроструктура уроку обов’язково включає етапи його як форми (організація класу, підсумок уроку) і всі або один чи кілька етапів цілісного процесу навчання, що здійснюється в його межах . Маскроетапи уроку в їх логічній послідовності визначають систему дидактичних цілей і відповідних задач, розв’язання яких вимагає вибору ефективних методів навчання і засобів наочності. Розкриття закономірностей їх вибору в конкретних ситуаціях, з урахуванням взаємозв’язків і залежностей між компонентами методичної системи та умов практичної реалізації, є одним із головних завдань цієї теми.

Бажано проаналізувати основні аспекти діяльності вчителя під час уроку природознавства за певною схемою, а саме:

Аналіз комунікаційної діяльності вчителя на уроці природознавства:

* моделювання і реалізацію атмосфери психологічної підтримки у процесі навчання природознавства;
* встановлення педагогічно доцільних стосунків з учнями та колегами;
* стимулювання та розвиток в учнів зацікавленості навчально-виховною екологічною діяльністю;
* спонукання до свідомого використання набутих умінь різних видах діяльності;
* вміння спілкуватися з природою.

Аналіз прогностичної діяльності вчителя на уроці природознавства:

* проектування змісту навчально-виховної роботи;
* вибірі способів організації діяльності учнів початкових класів;
* моделювання стратегічної програми розв’язання актуальних екологічних цілей та завдань навчальної діяльності;
* проектування провідних цілей і завдань екологічної освіти учнів початкових класів;
* моделювання ефективних форм та методів роботи, що спрямовані на розвиток пізнавальних інтересів учнів початкових класів;
* проектування елементів програми розвитку особистості старшокласника;
* моделювання цілей та засобів удосконалення власної самоосвітньої діяльності.

Аналіз організаційної діяльності вчителя на уроці природознавства:

* планування навчального матеріалу з предмету, що викладається, і визначення системи організаторських заходів для успішного оволодіння учнями екологічним матеріалом;
* вміння створити ситуацію зацікавленння до сприйняття матеріалу , вміння показати учням важливість і необхідність природничих знань;
* вміння формувати екологічну культуру.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.А. Методика вивчення курсу «Я І Україна» з основами сільськогосподарської праці. [навч. посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта 2003. – 432с.

**Лекція 10. Комбіновані уроки з природознавства (2 год.)**

**План.**

1. Методика етапу постановки цілей і завдань уроку. Мотивація до навчання
2. Методика проведення етапу засвоєння нових знань.
3. Методика етапу систематизації, узагальнення засвоєних знань умінь і навичок.

**Методичні рекомендації до теми:**

Вивчення теми передбачає уточнення знань щодо таких дидактичних категорій як форма навчання, урок, структура, уроку тип уроку, основні вимоги до проведення комбінованого уроку природознавства- основної форма організації навчання, за якої заняття проводить учитель з групою учнів постійного складу, одного віку й рівня підготовки впродовж певного часу й відповідно до розкладу.

Визначальними ознаками традиційної класно-урочної технології є: учні приблизно одного та рівня підготовки складають клас, який зберігає в основному постійний склад на весь період шкільного навчання; клас працює за єдиним річним планом і програмою відповідно до розкладу.

Внаслідок цього діти повинні приходити в школу в одну й ту саму пору року і в заздалегідь визначені години дня; основною одиницею навчання є урок;

Урок, як правило, присвячений одному навчальному предмету, темі, внаслідок чого учні класу працюють над одним і тим же матеріалом; роботою учнів на уроці керує вчитель: він оцінює результати навчання зі свого предмета, рівень навченості кожного учня окремо і наприкінці року приймає рішення про переведення учнів до наступного класу; навчальні книги (підручники) використовуються, в основному, для домашньої роботи.

Форма організації навчання - зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя та учнів, що реалізовується у встановленому порядку і певному режимі.

План уроку - це робочий документ учителя. В ньому чітко сформульовано тему уроку, визначено цілі. Опрацьовуючи зміст уроку, вчитель формує короткий план бесіди, пояснення чи розповіді, складає запитання для учнів, завдання для самостійної роботи, перераховує вправи і завдання, визначає способи перевірки навчальних досягнень учнів. Увесь цей матеріал записують в плані в тій послідовності, яка буде на уроці. Поурочні плани повинні бути точними і конкретними. Поширені плани-конспекти рекомендують тільки для вчителів початківців.

Планування уроку - конструювання взаємодії викладача й учнів у процесі реального навчального процесу. Основою планування слугує мета, завдання, принципи, методи і зміст навчально-виховної діяльності викладачці навчально-пізнавальної діяльності учня. Планування уроку реалізоване у вигляді конспекта уроку.

Структура уроку - сукупність елементів уроку, що забезпечує його цілісність і збереження основних характеристик за умови різних варіантів поєднання. До таких елементів належать: організація початку уроку, постановка мети і завдань уроку, пояснення, осмислення, закріплення, повторення, домашнє завдання, підсумок уроку.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.А. Методика вивчення курсу «Я І Україна» з основами сільськогосподарської праці. [навч. посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта 2003. – 432с.

**Лекція 11. Предметні уроки з природознавства (2 год.)**

**План.**

1. Методика етапу постановки цілей і завдань уроку предметного уроку.
2. Особливості методики проведення предметного з природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

У процесі навчання природознавства має місце специфічний тип уроку — предметний. Вперше термін «предметний урок» був введений О. Я. Гердом у методичному посібнику для учителів «Предметні уроки в початковій школі» (1863).В.П.Вахтеров зазначав,-«предметні уроки –це уроки ознайомлення з предметом за допомогою унаочнення, це предметне навчання в прямому розумінні слова з предметом у руках або перед очима». Більшість предметних уроків проводяться після екскурсії, під час яких учні мають змогу ознайомитися з предметами або явищами у природному середовищі. Основною метою таких уроків, за словами вченого, є формування у дітей цілісного уявлення про предмети і явища навколишнього світу. Мета досягається за умови безпосереднього сприймання учнями об’єктів природи, аналізу й порівняння здобутих фактів, їх узагальнення і формування необхідних висновків, а також перевірки висновків доступними дослідами. У сучасній методиці викладання природознавства вчені (В.П Горощенко, Л.К.  Нарочна, В.М. Пакулова та ін.) не відмовляються від цього типу уроків, а наголошують на їх необхідності у навчанні, вихованні та розвитку молодших школярів.

Об’єктом вивчення на предметному уроці повинні бути реально існуючи предмети. Так, при вивченні рослин тварин перевагу слід надавати живим об’єктам, в крайньому випадку заміняючи їх гербаріями або колекціями.

За дидактичною структурою предметний урок є комбінований, назва підкреслює специфіку: в предметному уроці — зміст навчального предмета, засвоюється на уроці.

Основною вимогою предметного уроку є те, що власне предметний зміст, яким оволодівають учні у процесі уроку, передбачає різнобічне вивчення конкретного предмета природи при його наявності. Явища природи безпосередньо вивчити допомагає моделювання. Виявлення ознак, властивостей структури, встановлення зв’язків і залежностей з іншими об’єктами, умов існування або протікання, походження, способів добування або вирощування, важливості для людини учні вивчають самостійно.

Предметні уроки потребують від учителя ретельної підготовки. На першому етапі визначається тема уроку, етапи уроку, зміст самостійної роботи учнів. Програма, пропонує такі теми предметних уроків: „Повітря”, „Корисні копалини”, „Пісок та глина”, „Зернові рослини”, „Рослини лісу”, „Бур’яни”, „Глобус –модель Землі”, „Карта півкуль”.

У макроструктурі предметного уроку виділяють такі етапи: актуалізація опорних знань, повідомлення теми і завдань уроку, самостійне сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу, осмислення знань учнями, узагальнення і закріплення матеріалу, підсумки уроку та завдання додому.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.А. Методика вивчення курсу «Я І Україна» з основами сільськогосподарської праці. [навч. посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта 2003. – 432с.
3. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях[ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2007.- С.42-78.

**Лекція 12. Уроки-екскурсії (2 год.)**

**План.**

1. Особливості макроструктури уроків екскурсій з природознавства.
2. Поточні та підсумкові уроки-екскурсії.
3. Організація спостережень на навчально-дослідній ділянці під час екскурсій.

**Методичні рекомендації до теми:**

Звернути увагу на те, що і існує дві точки зору на екскурсію: екскурсія як метод і екскурсія як організаційна форма навчання. Слово „екскурсія” (з лат. еxcurro – вибігаю) вказує не на метод навчання, а лише на те, що навчальне заняття повинне проводитися не в класі, не в школі, а в природі, у музеї, на виставці і т. п. Домінуючий спосіб пізнавальної діяльності дітей під час екскурсії — безпосереднє сприймання об'єктів природи, навколишнього світу, їх взаємозв'язків. Основним методом пізнання на уроці-екскурсії є спостереження за об’єктами і явищами природи та очевидними взаємозв’язками і залежностями між ними.

Класифікація уроків-екскурсій здійснюється за двома ознаками: обсягом власне предметного змісту теми екскурсії (однотемна, багатотемна) та його місцем у структурі вивчення розділу або курсу (вступна, поточна, підсумкова).

У курсі природознавства поточний урок-екскурсія є однотемним. За дидактичною суттю цей урок комбінований і має таку структуру: Організація класу.Перевірка засвоєних знань, умінь і навичок.Постановка мети і завдань уроку. Загальна мотивація.Засвоєння нових знань, умінь і навичок.Систематизація і узагальнення засвоєних знань, умінь і навичок.Застосування засвоєних знань, умінь і навичок.Домашнє завдання.Підсумок уроку.

Навчальна екскурсія – це форма організації навчально-виховної роботи, що дає змогу організувати спостереження й вивчення різних явищ, предметів, процесів у природних умовах, на виробництві, в закладах культури тощо. Освітньою метою поточного уроку-екскурсії є формування в учнів уявлень чи понять про об’єкти і явища природи, їх взаємозв’язки і залежності, які передбачені змістом теми, а також засвоєння школярами тих власне предметних, розумових умінь та умінь раціональної навчальної діяльності, які об’єктивно можна і необхідно сформувати у конкретній темі.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.А. Методика вивчення курсу «Я І Україна» з основами сільськогосподарської праці. [навч. посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта 2003. – 432с.
3. Білецька О.І. Розробки уроків з курсу „Я і Україна.Я і природа”/ О.І.Білецька, Н.Р. Лоджук –Тернопіль:Підручники і посібники. 2006. -144с. КултаєваО.В. Природознавство.2 клас.Цикл сезонних екскурсій «Барви природи»: інноваційний підхід до проведення екскурсій у початковій школі / О.В.Култаєва. – Х.: Гімназія, 2013. – 64с.
4. Тарасенко Г. Уроки милування природою / Г.Тарасенко // Методика ознайомлення дітей з природою // укладач Н.М.Горопаха/ Київ –Видавничій Дім „Слово”, 2012.- С.418
5. КултаєваО.В. Природознавство.2 клас.Цикл сезонних екскурсій «Барви природи»: інноваційний підхід до проведення екскурсій у початковій школі / О.В.Култаєва. – Х.: Гімназія, 2013. – 64с.
6. Цікаві завдання з природознавства для початкової школи. /–Харків: Веста:Видавництво „Ранок”, 2008. – 160с.

**Лекція 13. Інтегровані уроки (2год.)**

**План.**

1. Історико-педагогічний аналіз проблеми інтеграції природничих знань в теорії та практиці педагогічних досліджень.
2. Особливості інтеграції знань в учнів молодшого шкільного віку.
3. Інтегрований урок: методика етапу постановки цілей і завдань інтегрованого уроку.
4. Особливості структури та змісту інтегрованого уроку.
5. Вимоги до планування моделі інтегрованого уроку природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

Структуруючи лекцію, необхідно ще раз звернутися до теми інтеграції, і вже на цій основі зясувати особливості методики інтегрованих уроків. Студенти мають зрозуміти, що під час формування знань про неживу природу, узагальнення бажано спиратися на світоглядні ідеї, закони розвитку природи, а саме: матеріальну єдність світу, форми існування матерії, системну організацію природи, всезагальний зв’язок, як атрибут матерії, збереження енергії, спрямованість протікання самочинних процесів.

Студенти мають чітко засвоїти, що інтегровані уроки дають можливість формувати системне мислення, модельний, структурний підхід до вивчення явищ природи. Названі підходи є основою сучасного наукового пояснення явищ, що вивчаються у початковій школі: кругообігу води, зміни природних угруповань, формування рельєфу поверхні, напрямку течії річок, тощо.

**Рекомендована література:**

1. Інноваційні технології в початковій школі./ Упорядник О.Кондратюк.- К.: Шк.. світ,2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)
2. Інтегровані заняття за казками В.Сухомлинського. / Р.Я.Корендо, А.В.Панченко, О.С. Тімоніна – Харків:Вид-во «Ранок», 2018.- 144с.
3. Нечволод Л.І.Нетрадиційні уроки в початковій школі / укладач Л.І.Нечволод. – Х.: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2007. – 96с.
4. ПівторакТ.І.Уроки серед природи за творами В.Сухомлинського 2-3 класи. / Т.Півторак,: упорядн. Пристінська М. – К.:Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014.-120с.
5. Чекіна О.Ю. Інтегровані уроки у початковій школі./ О.Ю. Чекіна—Х.:Вид. Група „Основа:”Тріада”, 2007. -192с.(Початкові інновації.Майстерня)”
6. Викладання довкілля в 3-4 класі. Посібник для вчителів, які викладають інтегрований курс «Довкілля» в 4 класі. — Полтава : ПОІПОПП, 1999. — 80 с.

### ЛЕКЦІЙНИЙ МОДУЛЬ 4. «ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»

**Лекція 14. Розвиток критичного мислення на уроках природознавства (2год.)**

**План.**

1. Історико-педагогічний аналіз проблеми формування критичного мислення в теорії та практиці педагогічних досліджень.
2. Особливості розвитку критичного мислення учнів молодшого шкільного віку.
3. Сучасні технології розвитку критичного мислення молодших школярів на уроках природознавства.
4. Характеристика методів, прийомів розвитку критичного мислення учнів під час вивчення природознавства.
5. Особливості структури та змісту уроку в технології критичного мислення.
6. Вимоги до планування моделі уроку природознавства в технології критичного мислення.

**Методичні рекомендації до теми:**

У теоретичній науковій думці на проблему формування критичного мислення мали великий вплив положення теорії Л.С.Виготського про зону найближчого розвитку, який зазначав, що навчання будується не тільки на завершених фазах розвитку, але, перш за все, і на тих психічних функціях, які ще не дозріли і рухають вперед їх формування; ідеї розвивального навчання Д.Б.Ельконіна та В.В.Давидова. Про розвиток пізнавальної діяльності, можливості заперечувати педагогу, аргументувати, відстоювати власні думки дізнаємось із досліджень Ш.А.Амонашвілі та В.О.Сухомлинського. Найхарактернішим напрямом дослідження в цьому плані є виділення критичності лише як окремої індивідуальної риси мислення особистості (П.П.Блонський). Окремі науковці (В.А.Крутецький, Б.М.Теплов) виділяють поняття "критичність розуму" як певну якість пізнавальної діяльності людини.

Однак сьогодні вчені чітко виокремлюють таку категорію мислення як „критичне мислення”. Серед визначень цієї категорії можна виділити дві групи. Перша група – це „локальні” дослідження, що акцентують увагу на удосконаленні самого процесу мислення (Т.С.Воропай, Р.Пауль, В.Ружжиєро, О.В.Тягло та ін.). Дослідження, які належать до іншої групи, передбачають визначення системного напряму, який підкреслює регулятивно-моральні аспекти мислительної діяльності (С.Заір-Бек, Д.Рассел, Д.Халперн, Дж.Чаффа та ін.).

Ознаки критичного мислення особистості, зокрема: здатність людини самостійно аналізувати інформацію, порівнювати з іншою інформацією і робити власні висновки; вміння бачити помилки або штучні спотворення в аргументації партнерів та в інших джерелах інформації; переглядати свої позиції, якщо вони не витримують критики; вміння розпізнавати пропаганду; вміння оцінювати суспільні явища, вчинки суспільних та політичних лідерів, окремих осіб з позиції загальнолюдської моралі; наявність розумної долі сумнівів, скепсису, прагнення до пошуків більш оптимальних рішень, дій, в конкретних ситуаціях; мужність, принциповість, сміливість у відстоюванні своїх позицій, поглядів; відкритість до сприймання інших поглядів, позицій, повага до їх різноманітності.

**Рекомендована література:**

1. Марченко О.Г. Формування критичного мислення школярів / О. Г. Марченко. – Харків : Вид. група "Основа" : "Тріада +", 2007. – 160 с.
2. Митник О. Як навчити дитину мистецтва мислення. Педагогічна психологія. / О.М.Митник- К.: Вид-во «Початкова школа», 2006. -104 с.
3. Учительські й учнівські стандарти Міжнародної асоціації «Читання письмо для розвитку критичного мислення» [электронный ресурс] / Режим доступу: - <http://ct-net.net>.

**Лекція 15.Формування просторового мислення на уроках природознавства(2год.)**

**План.**

1. Просторові поняття, методика їх формування.
2. Методика роботи з планом та картою на уроках природознавства.
3. Формування просторових понять під чпс екскурсій.

**Методичні рекомендації до теми:**

Розрізнення і уявлення дітей про окремі предметні та географічні форми, про величину як протяжність за довжиною, шириною та висотою і напрямам по сторонам свого тіла являються найпростішими просторовими уявленнями. Але з іншого боку слід виділити складні просторові уявлення, що утворюються на основі синтезу. До таких складних просторових уявлень слід відносити всі уявлення відстані, площі, пов’язаних з вивченням метричних мір, топографічні, географічні, уявлення тощо.

Формування простих і складних просторових уявлень в процесі навчання тісно взаємозв’язані. Формування просторових уявлень потребує в педагогічному процесі певних умов:

* накопичення дітьми різноманітного досвіду розрізнення просторових ознак і відношень;
* надбання дітьми знань про простір в єдності з практикою розрізнення тих чи інших просторових ознак і відношень;
* накопичення дітьми досвіду в навмисному уявлювані, тобто використанні просторових уявлень в розумовій діяльності під час розв’язування різноманітних задач.

Складаючи перелік способів, до яких удаються діти під час передачі просторових явищ на площині, слід враховувати наочно-чуттєві та наочно-геометричні уявлення учнів. А саме:

* відношення між предметами з урахуванням горизонтальних орієнтирів (поруч, зліва, справа);
* відношення між предметами з урахуванням вертикальних просторових орієнтирів (вище, нижче, над, під);
* поняття про вертикальне, горизонтальне та похиле положення предметів (стоять, лежать, падають);
* розміщення предметів за принципом: ближче-нижче, далі-вище;
* спроба передачі третього виміру (глибини) способом закривання (за, перед);
* ілюзійне зменшення предметів в залежності від їх просторового розміщення (далі-менше).

Розвиток сприймання нерозривно пов’язаний із засвоєнням слів, що фіксують властивості предметів. Слово узагальнює чуттєві уявлення дитини. Наприклад, поки дитина не засвоїла, що певне просторове розміщення предметів позначається словами „поміж”, „справа”, „збоку”, вона не може перенести практично засвоєну просторову орієнтацію на нову ситуацію, вільно нею оперувати.

Формуванню просторових уявлень сприяє і правильна організація роботи на уроках з картою, планом, масштабом при вивченні різноманітних тем курсу природознавства. Щоб учні навчилися краще орієнтуватися по карті, доцільно проводити різноманітні практичні роботи. Ефективним засобом формування просторових понять є умовні подорожі, що дозволяють закріпити вміння читати умовні знаки, розуміти їх. У початковій школі використовуються фізична карта, карта півкуль, карта України, природних зон, але вчителям треба звертати увагу на навантаження карти і використовувати карти, що використовуються в початкових классах а також електронні засоби наочності.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.

**Лекція 16. Технології проектного навчання в курсі природознавства (2год.)**

**План.**

1. Прикладні проекти та реалізація на уроках природознавства.
2. Алгоритм роботи над екологічним проектом, методика організації практично-пошукової діяльності в екологічному проекті.
3. Особливості технології змістового узагальнення під час вивчення природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

Враховуючи широке розповсюдження на практиці проектної технології навчання, варто окреслити основні поняття, ознаки даної технології. У сучасному розумінні проект — це намір, який буде здійснено в майбутньому. Проект — сукупність певних дій, документів, текстів для створення реального об’єкта, предмета, створення різного роду теоретичного/практичного продукту. часто ототожнюють два різних видив діяльності — проектування й дослідження. Дослідження виявляє те, що вже існує, проектна діяльність створює новий продукт.

Цілі і завдання проектної технології: не тільки передати учням суму знань, а ще й навчити здобувати ці знання самостійно, застосовувати їх для розв’язання нових пізнавальних і практичних завдань; сприяти формуванню в учнів комунікативних навичок; прищепити учням уміння користуватися дослідницькими прийомами: збирання інформації, аналізу з різних точок зору, висування гіпотез, уміння робити висновки. можуть бути різні підстави для вибору тематики проекту, яку можуть запропонувати як вчителі так і самі учні.

Типи проектів: **Творчі** проекти. Не мають детально опрацьованої структури спільної діяльності учасників, вона розвивається, підпорядковуючись кінцевому результату, прийнятій групою логіці спільної діяльності, інтересам учасників проекту.

**Ігрові** проекти. Учасники беруть собі визначені ролі, обумовлені характером і змістомпроекту. це можуть бути як літературні персонажі, так і реально існуючі особистості, імітуються їх соціальні і ділові стосунки, які ускладнюються вигаданими учасниками ситуаціями. Ступінь творчості учнів дуже висока, але домінуючим видом діяльності все-таки є гра.

**Інформаційні** проекти спрямовані на збирання інформації про який-небудь об’єкт, явище, на ознайомлення учасників проекту з цією інформацією, її аналіз і узагальнення фактів. Такі роекти потребують добре продуманої структури, можливості систематичної корекції у ході роботи над проектом. Структуру такого проекту можна позначити таким чином: мета проекту, його актуальність; методи отримання (літературні джерела, засоби масової інформації, бази даних, у тому числі й електронні, інтерв’ю, анкетування тощо) та обробки інформації (її аналіз, узагальнення, зіставлення з відомими фактами, аргументовані висновки); результат (стаття, реферат, доповідь, відеофільм); презентація (публікація, в тому числі в електронній мережі, обговорення у телеконференції). Такі проекти можуть бути органічною частиною дослідницьких проектів, їхнім модулем.

**Практико-орієнтовані проекти** результат діяльності учасників чітко визначено з самого початку, він орієнтований на соціальні інтереси учасників (документ, програма, рекомендації, проект закону, словник, проект шкільного саду). Проект потребує складання сценарію всієї діяльності його учасників з визначенням функцій кожного з них. Особливо важливими є хороша організація координаційної роботи у вигляді поетапних обговорень та презентація одержаних результатів і можливих засобів їх упровадження у практику.

**Дослідницькі проекти** потребують добре обміркованої структури, визначеної мети, актуальності предмета дослідження для всіх учасників соціальної значущості, продуманості методів, у тому числі експериментальних методів обробки результатів. Вони повністю підпорядковані логіці дослідження і мають відповідну структуру: визначення теми дослідження, аргументація її актуальності, визначення предмета й об’єкта, завдань і методів, визначення методології дослідження, висування гіпотез розв’язання проблеми і вибір шляхів її розв’язання. Проектна технологія використовує всі кращі ідеї традиційної та сучасної методики викладання. Навчальне проектування орієнтоване перш за все на самостійну діяльність учнів: індивідуальну, групову або колективну, яку учні виконують упродовж певного часу.

**Рекомендована література:**

1. Проектна діяльність у школі / Упоряд.М.Голубенко. – К.: Шк..світ, 2007.- 128с.-(Б-ка „Шк. світу”)
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В.Даніліна. –Х.: вид група «Основа», 2016. – 159с.
3. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ автор-укладач Н.П.Наволокова. –Х.:Вид.група „Основа”, 2009. - 176с. – (Серія „Золота педагогічна скарбниця”)

**Лекція 17. Методика проведення уроків теми «Різноманітність природи України» (2год.)**

**План.**

1. Особливості змісту теми «Різноманітність природи України».
2. Краезнавчий підхід до побудови змісту курсу природознавства.

**Методичні рекомендації до теми:**

Зміст природознавства початкової школи базується на основних принципах притаманних природознавству в цілому: фенологічному, краєзнавчому, батьківщинознавчому. Світоглядний принцип, сформульований видатним українським філософом просвітителем Г. Сковородою „Пізнай природу, пізнай свій народ, пізнай себе” якнайкраще відображає зміст краєзнавства, визначає його особливе місце в сучасному навчально-виховному процесі. З теорії та історії педагогіки відомо, що краєзнавча діяльність виникає, розглядається і розвивається як форма педагогічного впливу на людину ще з середньовіччя у працях Ф. Рабле, М. Монтеня, Т. Мора, Т. Кампанелли, Я.А. Коменського, Ж.-Ж. Руссо, І.Г. Песталоцці, Р. Оуена і А. Дістервега та інших відомих педагогів.

Краєзнавча діяльність, в процесі якої формуються краєзнавчі поняття, **-** це інтегративна форма навчально-виховного процесу, що сприяє вибору оптимального комплексу психолого-педагогічних умов і засобів всестороннього впливу на особистість учнів. Сутність поняття “краєзнавство” визначається як сукупність трьох складових: природознавчої, історичної та соціальної. Сукупність відомостей про кожну з цих складових входить у сутність поняття “краєзнавчий матеріал”. Саме через краєзнавство формуються системні уявлення про природу рідного краю, історико-культурне середовище, відновлюються зв’язки між ландшафтом, рослинним і тваринним світом та людиною, яка, спілкуючись із цим світом, інтегрується в нього, уособлює себе як його невід’ємна частина. Сукупність відомостей про кожне з цих складових входить у сутність поняття “краєзнавчий матеріал». Успішність краєзнавчої роботи визначається сукупністю дидактичних умов. Краєзнавчий матеріал повинен бути науково достовірним, перевіреним за кількома джерелами, доступним для розуміння та емоційним. У початковій школі закладаються основи світогляду дитини, виховується любов до рідного краю, повага до свого народу, формується відповідальне, гуманне ставлення до природи. Одним із засобів, що допомагають успішному вирішенню цих завдань і сприятиме формуванню краєзнавчих понять є поєднання вивчення природи і історії краю та історії родини. Саме такий підхід дає можливість школярам одержати відповіді на питання: хто ми? чиї діти? яких батьків? Тому зрозумілим стає вибір учнями такого краєзнавчого об’єкта, як історія свого роду.

Змістові лінії Державних стандартів чітко визначають напрями залучення краєзнавчого матеріалу в контекст природознавства початкової школи. Так змістова лінія „Наша Батьківщина – Україна” забезпечує втілення у програму знань про розташування України на фізичній карті світу і глобусі, різноманітність її природи; природоохоронну і господарську діяльність, традиційні заняття населення України.

Один з напрямів— формування уявлень про залежність побуту людей минулого від природи місцевості, на якій вони жили.

Другий напрям формування краєзнавчих понять – зміст теми „Твій рідний край”. Тема передбачає знайомство з географічним положенням рідного краю на мапі України, вивчення погоди та клімату , корисних копалин та грунтів, природних угруповань, розвиток промисловості, тваринництва, рослинництва та охорона природи рідного краю.

Третій напрям –тема „Людина — частина природи”, і як все живе на землі, вона живе у згоді з біоритмом землі, на якій народилася, пізнає природу, досліджує умови свого життя. Вивчення народних свят, скарбів України, славетних українців, державних та історичних символів та пам’яток є важливою умовою формування краєзнавчих понять. Виходячи з умов середовища, людина створює традиції в харчуванні, в побудові житла, в одязі; відповідно до умов середовища життя формується і духовна культура людей, відбита в народному календарі, в піснях, приказках, казках тощо. .Під час вивчення теми доцільно створити умови для максимального переживання дітьми того, що вони вивчають. Теоретичний матеріал бажано доповнювати системою бесід в умовах екскурсії, значною кількістю різноманітних завдань (вікторин, конкурсів, загадок, вікторинами “Відгадай зашифровані рослини і тварини”, вікторинами на краще знання водних та наземних представників тваринного світу, конкурс на краще знання пісень про рослини (квіти) і тварини), які забезпечували формування краєзнавчих понять, виробленню умінь і навичок учнів. Важливою педагогічною умовою формування краєзнавчих уявлень є стимулювання природоохоронної діяльності: відзначення учнів-переможців, учнів, які проявили повніші краєзнавчі знання, грамотами, сувенірами тощо.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Макаренко В.М.., Туманцева О.О. Технологія критичного мислення. – Х.:Вид.група «Основа»: «тріада+», 2008.- 96с.

**ПРАКТИЧНИЙ МОДУЛЬ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА – ПЕДАГОГІЧНА НАУКА»**

**Практичне заняття 1.**

**Аналіз програм та підручників з природознавства. Планування роботи вчителя**

**План**

1. Характеристика основних нормативних документів початкової школи.
2. Аналіз змісту програм та підручниківз природознавства.
3. Планування роботи вчителя з курсу природознавства.

**Методичні рекомендації:** Пригадайте питання з дидактики:У чому полягає суть навчання? Пояснiть вiдношення мiж його елементами. Розкрийте сутнiсть педагогiчної взаємодії між викладанням та учінням. Яке значення має спілкування в процесі навчання?

Які етапи має процес навчання? Чим вони зумовлені? Як забезпечується досягнення власне педагогічної цілі і відповідно процесу навчання? розкрийте суть поняття „знання”.

В яких формах знання засвоюються учнями в процесі навчання? Які можливі шляхи організації процесу засвоєння знань навчального предмета? За яких умов кожний з них буде найдоцільніший? Розкрийте особливості змісту власне педагогічних цілей. Охарактеризуйте структуру компонентів особистості та умови їх формування у процесі навчання.

**Очікувані результати:** студент знає що таке об'єкт, предмет і завдання методики навчання природознавства, розуміє структуру процесу навчання, зміст його структурних компонентів, зв'язків і відношень між ними; рівні процесу навчання в межах природознавства, загальний спосіб їх визначення в конкретних педагогічних ситуаціях, усвідомлює важливість формування в учнів початкової школи предметної природознавчої компетентності.

**Базова термінологія:**предметна природознавча компетентність, компетентність, компетенція, змістова лінія Державного стандарту, календарний план, тематичний план, поурочній план, програма курсу.

**Практична частина:** **1. Назвіть основні завдання курсу природознавства, основні змістові лінії.Структура програми з природознавства.**

**2.Дайте характеристику підручників з природознавства за таким планом:**

1. Реквізити підручника
2. Характеристика змісту
3. Характеристика методичного апарату, ілюстрацій.

**3.Охарактеризуйте діяльність вчителя за таким планом за таким планом:**

1. cтруктура навчальної діяльності , характеристика її основних компонентів
2. тематичне планування роботи
3. поурочне планування роботи
4. планування позакласних заходів.

**Творче індивідуальне завдання: (матеріали за тематикою повідомлень знайдіть у додатку А.)**

1. К.Д. Ушинський про вивчення природи в початковій школі.
2. Система О.Я. Герда по ознайомленню молодших школярів з природою.
3. В.О. Сухомлинський про значення природничого навчання в початковій школі.
4. Короткий змістовний аналіз підручників К.Д.Ушинського “Дитячий світ” та “Рідне слово”

**Питання для самоконтролю:** Назвіть основні функції діяльності вчителя у процесі навчання.

Охарактеризуйте основні компоненти діяльності учителя, вкажіть, у чому виявляються їхні особливості (об’єкт, предмет, цілі, дії учителя).

**Література:**

1. Володарська М. О. Усі уроки курсу «Природознавство». 3 клас. —/ М.О.Володарська Х. : Вид. група «Основа», 2014.— 174, [2] с. — (Серія «Усі уроки в початковій школі»).
2. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак – К.: Генеза, 2012. – 160 с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
4. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закл. із навчанням українською мовою. 1-4 класи.[Навч.програма] /– К. : Видавничий дім «Освіта», 2013. – 392 с.
5. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-клас. (за підручником І.В.Грущінської) / Л.П.Правдюк, В.В Кудря, О.А.Чумак. – Х.: Вид група «Основа», 2017. – 159с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2.**

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧИХ УЯВЛЕНЬ ТА ПОНЯТЬ**

1. Ієрархія природознавчих понять.
2. Умови формування природознавчих екологічних понять.
3. Умови формування краєзнавчих понять.

**Методичні рекомендації:** Поняття – як форма думки, яка відображає істотні ознаки і відношення предметів та явищ реального світу.

**Розвиток понять** – це довготривалий процес набуття знань, в якому важливе значення мають питання та завдання, які передбачають установлення логічних зв’язків між окремими поняттями, які необхідно засвоїти.

**Процес пізнавальної діяльності** починається із сприймання окремих явищ, предметів, подій, які відбуваються через відчуття окремих ознак або властивостей, що діють на аналізатори суб’єкта. Всі відчуття синтезуються в цілісний образ, який має свою структуру. Такий образ виникає та існує тільки при наявності об’єкта. Однак він може згадуватися і відтворюватися в пам’яті, якщо буде сформоване уявлення про нього. **Уявлення** – це чуттєво-наочний, узагальнений образ, в якому відображені зовнішні ознаки, властивості, зв’язки раніше сприйнятого об’єкта чи групи об’єктів. Уявлення виникає на основі відчуттів і сприймання як результат усвідомлення, запам’ятовування і відтворення. Уявлення бувають одиничними і загальними. Уявлення служать перехідною ланкою до вищої форми пізнання – абстрактного мислення, яка оперує системою понять, що є його результатом. **Поняття** – це узагальнена форма  відображення у свідомості людини навколишньої дійсності. В цьому розкривається сутність речей, істотні ознаки, властивості предметів і явищ, внутрішні зв’язки і відношення між ними та їхні внутрішні протиріччя. Особливість поняття як форми відображення полягає насамперед у його загальності. У понятті як логічній категорії виділяють дві його взаємопов’язані і взаємопротилежні сторони: зміст і обсяг. За змістом – прості і складні, за обсягом – одиничні і загальні.

Курс природознавства передбачає формування первісних понять, які вперше вводять учнів до розуміння закономірностей навколишнього світу. При цьому використовується чуттєвий досвід школярів. Спостереження та практична робота дозволяють сформувати уявлення, які стають основою формування первісних наукових понять, простих за змістом, які потім об’єднуються в складні та більш змістовні за обсягом.

**Умови формування природознавчих уявлень** в учнів початкових класів:

1.  Організація цілеспрямованого відчуття і сприймання ознак властивостей природничих об’єктів, їх зовнішніх взаємозв’язків.

2.  Поєднання чуттєвої суті сприйнятого із словесним позначенням.

3.  Організація усвідомлення змісту уявлення.

4.  Організація запам’ятовування чуттєво-наочного образу об’єкта чи групи об’єктів.

5.  Організація закріплення сформованого уявлення шляхом репродуктивного відтворення його змісту без наявності об’єкта.

6.  Організація застосування сформованого уявлення про розв’язання задач за зразком, у подібній і новій ситуаціях.

**Очікувані результати:** студенти розуміють і знають завдання програми щодо формування та розвитку природознавчих уявлень та понять, володіти методикою їх формування на уроках природознавства у всіх класах початкової школи.

**Базова термінологія:**відчуття, уявлення поняття, зміст, обсяг, зв’язок з іншими поняттями.

**Практична частина:** 1. За підручником складіть список поодиноких природничих понять, включених у програму з природознавства початкової школи.2. Складіть перелік загальних природничих понять за програмою ІІІ-IУ класів.

**Творче індивідуальне завдання:** Проаналізуйте, як розвиваються поняття „тварини”, „рослини”, „вода”, „ліс” ,”корисні копалини” в учнів ІІІ-ІУ класів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ програми | клас | Загальні поняття  | Теми в яких відбувається закріплення понять |
|  |  |  |  |

**Питання для самоконтролю:** 1.Які природознавчі поняття та уявлення формуються в початковій школі ?

2.Охарактеризуйте суть поняття як форми знань.

3.Що таке система понять у природознавстві?

Наведіть приклади простих, складних, одиничних та загальних понять, які формуються на уроках природознавства.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3**

**РЕАЛІЗАЦІЯ ПРИНЦИПУ НАОЧНОСТІ В КУРСІ ПРИРОДОЗНАВСТВА ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ . (2год.)**

**План**

1. Суть принципу наочності в процесі навчання.
2. Відмінність між чуттєвістю і наочністю ознак і властивостей об’єктів природи.
3. Характеристика та вимоги до засобів наочності.
4. Види засобів наочності.
5. Дидактичні цілі використання засобів наочності на різних етапах процесу навчання.

**Методичні рекомендації:**Існують матеріальні, знакові (мислені) та ігрові моделі.. Як правило, побудові матеріальних моделей передує створення мисленої моделі. Штофф В.О. в роботі «Проблеми методології наукового пізнання» дає таке визначення: “Модель — мислено уявлювана або матеріально реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об’єкт дослідження, здатна замінювати його так, що її вивчення дає нам нову інформацію про цей об’єкт.”Більшість авторів, які займаються дослідженням методу моделювання, ділять всі існуючі моделі на два великі класи залежно від того, якими засобами здійснюється моделювання:

а) матеріальні, або речові;

б) мислені, або ідеальні, знакові.

Матеріальні моделі — це тривимірне зображення об’єкта, його частини чи групи об’єктів у зменшеному або збільшеному вигляді. До них відносяться: глобус, телурій, макети тощо. Ці моделі доступні для безпосереднього сприймання. Використовуючи їх у навчальному процесі, вчитель має змогу формувати в учнів нові уявлення і поняття на основі живого сприймання конкретних образів і явищ. Характерною ознакою таких моделей є їх наочність.

Мислені (знакові) моделі можуть бути зображені на відповідних схемах, малюнках, кресленнях. Але незважаючи на те, що вони відображені в матеріальних явищах, вони як зауважує Штофф В.О. «працюють» тільки завдяки мисленим операціям, які над ними здійснює суб’єкт у процесі їх конструювання або перетворення. Матеріальні ж моделі, хоча їх побудувала або відібрала сама людина, існують об’єктивно, діють за відповідними об’єктивними законами природи і в цьому розумінні існують незалежно від дослідника.

Мислені моделі передають загальну структуру, істотні зв’язки та інші особливості реальних об’єктів в образній формі.Застосовують моделювання як при повторенні вивченого, так і при вивченні нового. Іноді при моделюванні діти виготовляють з паперу або картону кольорові фігури дерев, будівель або тварин, що робить модель виразнішою і привабливішою. Дуже важливими на наш погляд для використання такого виду роботи є теми де вводиться поняття „речовина”. Максимальне використання можливо у темах «Вода», «Повітря», «Корисні копалини», «Грунт». Набуття досвіду моделювання навколишнього відбувається під час розв’язування різноманітних завдань, тісно пов’язаних з практичною діяльністю школярів.

**Очікувані результати:** студенти розрізняють засоби наочності, які використовуються в процесі навчання природознавства; обґрунтовують ефективність вибору засобів наочності відповідно до дидактичної мети; вдало застосувують вибрані засоби наочності у процесі навчання природознавства; вміють виготовляти саморобні засоби наочності, знають можливості їх використання для формування знань та навичок на уроках природознавства, володіть методикою їх застосування залежно від теми уроку природознавства та класу.

**Базова термінологія:**засіб наочності, чуттєвий образ, класифікація засабів наочності, модель як засіб наочності.

**Практична частина:**

1. Спробуйте розробити конспект уроку з застосуванням аудіовазуальних засобів наочності (Тема за вибором),

***Наприклад:Тема уроку. Повітря. Прилади природодослідника.(Спробуйте створити моделі до теми).***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема уроку | Приклад моделювання явища природи | Опис моделі та мета її застосування |

 Які засоби наочності належать до аудіовізуальних? Охарактеризуйте їх. На конкретних прикладах розкрийте методику застосування аудіовізуальних засобів наочності в процесі навчання природознавства. У чому полягає специфіка моделей як засобів наочності? Які види моделей використовуються у процесі навчання? Чим забезпечується ефективність застосування моделей в процесі навчання молодших школярів? Які критерії доцільності вибору моделей в процесі навчання?

**Творче індивідуальне завдання:** Спробуйтестворити модель, що ілюструє явище природи.

**Питання для самоконтролю:** Що є засобами наочності і як вони використовуються?

Які загальні вимоги до методики застосування засобів наочності на уроках природознавства?

Які засоби наочності належать до натуральних, образотворчих, аудіовізуальних?

Які критерії доцільності вибору моделей для занять?

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4.**

**ФЕНОЛОГІЧНІ ЕКСКУРСІЇ (2год.)**

**План**

1.Особливості проведення фенологічних спостережень у початковій школі.

2.Вимоги до проведення фенологічної екскурсії

3.Методика ведення календаря спостережень та щоденника спостережень за природою.

**Методичні рекомендації:**Фенологічна екскурсія базується на вивченні сезонних змін в живій та неживій природі і проводиться відповідно до пір року. Особливості фенологічної екскурсії: базування на вивченні сезонних змін в живій та неживій природі; проведення відповідно до пір року; сприйняття природи різними органами чуття; розуміння взаємозв’язків у природі;

На відміну від уроків у класі дає змогу учням сприймати природу безпосередньо різними органами чуттів. Діти бачать об’єкти в природному середовищі, спостерігають взаємозв’язок рослин і ґрунту, тварин і рослин, залежності їх поведінки та умов існування від пори року і стану природи. Це дає можливість сформувати уявлення про природу як єдине ціле, в якому всі елементи перебувають у тісному взаємозв’язку, утворюючи природні угрупування. На початку кожного сезону учні отримують завдання перевіряють певні народні прикмети, щодо погоди: навесні –якщо вранці з’являються темні хмари – вдень чекай дощу; якщо сонце сідає в хмари - чекай дощу завтра. Довготривалі спостереження провадяться в позаурочні години. Об’єктом їх виступають процеси, явища, події, які розвиваються, змінюються протягом певного часу. Ознаки, які характеризують такий об’єкт, проявляються в різні періоди (або через деякий час) його розвитку. До цієї групи належать спостереження за умовами життя рослин; за впливом різних умов існування на ріст і розвиток рослин; змінами, які відбуваються з конкретними об’єктами природи протягом різних пір року.

**Очікувані результати:**

**Базова термінологія:** фенологія**,** спостереження,

**Практична частина:** Спрорбуйте розробити план фенологічної екскурсії (тема «Осінь»). Доберіть дидактичний матеріал (загадки, вірши, приказки)

**Творче індивідуальне завдання:** Використайте рослинний матеріал, що зібраний під час екскурсії для складання композиції. Доберіть назви до композицій з певної тематики : «Краса рідного краю», «Історія рідного краю у квітах і травах». Простежте за кольором осіннього листя та доберіть дієслова, що влучно передають характер руху листя під час листопаду (можливі варіанти: летить, падає, кружляє, пурхає, лине, миготить та ін.).

Складіть оповідання, що починається словами: «Про що мені розповів осінній листочок»…..

**Питання для самоконтролю:** Значення уроків-екскурсій в системі засвоєння молодшими школярами природничих знань та умінь. За якими ознаками здійснюється класифікація уроків-екскурсій у процесі вивчення природознавства? Назвіть види уроків-екскурсій. Розкажіть про зміст і послідовність підготовки учителя до уроку-екскурсії. Яка дидактична мста і структура поточного уроку-екскурсії? Чим вони зумовлені?

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.

**ПРАКТИЧНИЙ МОДУЛЬ 2“МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА”**

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5**

**МЕТОДИЧНА РІЗНОМАНІТНІСТЬ ПРОБЛЕМНИХ ЗАВДАНЬ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА. (2год.)**

**План**

1. Проблемні методи навчання, іх характеристика.
2. Спостереження, проведення лабораторних дослідів (експеримент), роботи з визначення та опису об’єктів, роботи з природознавчими приладами
3. Проблемні методи навчання при роботи у куточку живої природи й на навчально-дослідницькій ділянці.

**Методичні рекомендації:** Розрізняють проблемні ситуації з різними видами протиріч: між старими й новими знаннями;між життєвими уявленнями й науковими знаннями та інш.

Прийоми, що полегшають пошуки шляхів виконання проблемних завдань, як то:

а)додаткова інформація (у вигляді схематичного зображення предметів, явищ, процесів, додаткових спостережень за ними; актуалізації життєвого досвіду);

б)повторення способу виконання аналогічних завдань;

в)розв’язання аналогічних, але простіших завдань;

г)указівка на аналогії;

д)постановка додаткових запитань, які спрямовують хід міркування;

е)актуалізація загальних законів, правил, принципів і закономірностей, які сприятимуть поясненню або передбаченню фактів, дій та ін.

Специфіка застосування цього методу у початкових класах проявляється:

а) у конструюванні навчальних проблемних завдань, які учні розв’язуватимуть самостійно, але обов’язково під керівництвом учителя, оскільки вони носять навчальний характер. Метою їх використання є не тільки засвоєння нових знань та умінь (їх можна подати і в готовому вигляді), а оволодіння дитиною досвідом цілісного розв’язання проблеми;

б) у способах керівництва самостійною пошуковою діяльністю учнів.

**Очікувані результати:** студент засвоїв особливості використання проблемних методів навчання, вміє конструювати їх на визначеному матеріалі програми природознавства.

**Базова термінологія:**методи навчання, проблемний метод навчання ключове питання, навчальна проблемна ситуація.

**Практична частина:**

1. **Побудуйте проблемний виклад**. Обгрунтуйте можливість і доцільність вибору цього методу навчання в конкретній ситуації. В чому полягає специфіка знань, якими повинні оволодіти молодші школярі під час використання проблемного викладу? На прикладі уроків „**Як обертається Земля**”. „**Зміна дня і ночі**”, ”**Зміна пір року**” продемонструйте різноманітність створення проблемних ситуацій різного типу. Оберіть доцільні.
2. **Наведіть приклади орієнтовних проблемних питань для таких тем курсу: (за підручником І.Грущинської):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Клас** | **Тема уроку (елементи змісту)** | **Проблемне питання** |
|  |  |  |

1. **На основі логічної схеми уроку навибір (Будова рослин. Рослини – живі організми. Різноманітність рослин. Хвойні і листяні, однорічні, дворічні та багаторічні рослини. Охорона рослин)**для кожної завершеної частини:

а) визначте конкретну дидактичну мету та конкретні дидактичні підзадачі, розв'язання яких призведе до її досягнення;

б) визначте найефективніші методи навчання, враховуючи критерії вибору кожного з них;

в) розробіть оптимальні прийоми реалізації вибраного методу навчання;

г) визначте власне предметний зміст, на якому об'єктивно можливо створити проблемну ситуацію і сформулювати проблему;

д) відберіть або сконструювати різні прийоми створення проблемних ситуащій в конкретних умовах;

е) визначте зміст локальної готовності учнів, яка необхідна для розв'язання конкретної проблеми, та розробити методику її забезпечення.

**Творче індивідуальне завдання:**

**Питання для самоконтролю:**

1. Побудуйте репродуктивну бесіду. Назвіть види запитань у цій бесіді. Поясніть яких вимог слід дотримуватися під час їх побудови. Обгрунтуйте доцільність вибору репродуктивної бесіди в конкретній ситуації.
2. Побудуйте евристичну бесіду двома способами. Доведіть об'єктивну можливість її побудови на конкретному власне предметному змісті. Назвіть прийом, використаний для створення проблемної ситуації. Прокоментуйте методику організації евристичної бесіди. Вкажіть на різницю між двома способами її організацїї.
3. Розробіть репродуктивну розповідь. Обгрунтуйте доцільність її вибору в конкретній ситуації. Виділіть структурні частини в її змісті. Проілюструйте реалізацію всіх дидактико-методичних вимог до використання репродуктивної розповіді як методу навчання природознавства.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6**

**ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА**

**(2год.)**

**План**

1.Практичні методи навчання на уроках природознавства.

2.Практична робота, моделювання явищ природи.

3.Дослід и в процесі навчання природознавству.

4.Методика проведення практичних робіт та дослідів на уроках природознавства в початковій школі

**Методичні рекомендації:** Л.К. Нарочна, Г.В. Ковальчук, К.Д. Гончарова) про практичну роботу як метод навчання зазначено, що у початковій школі практичні роботи проводять на шкільному подвір’ї, географічному майданчику, навчально-дослідній ділянці. Їх значення полягає у засвоєнні учнями програмного матеріалу, виробленні умінь і навичок у процесі виконання практичних робіт, підготовці учнів до праці.

Деякі автори не виділяють практичні роботи в самостійний метод учення, а описують тільки лабораторні досліди. На обов’язкове розмежування цих двох понять неодноразово вказував В.О. Онищук. Практичні роботи, за словами вченого, відрізняються від лабораторних тим, що під час їх проведення учні не змінюють хід явищ, які вивчаються, а тільки фіксують факти спостережень у процесі практичних дій. Кожна практична робота має свою дидактичну ціль і задачі, структуру й методику (технологію).

Отже, практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються.

У ході виконання практичних робіт учні оволодівають практичними уміннями. Отже, їх основною метою є формування практичних умінь і навичок. Крім того, внаслідок виконання дій з об’єктами в одних випадках здобуваються факти, які є основою формування нових уявлень, понять і встановлення зв’язків, а в інших засвоєні знання виступають засобом здійснення практичної діяльності, тобто знання засвоюються на новому рівні – рівні застосування за зразком і в новій ситуації.

Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею учителем.

Засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить: а) від чіткого визначення конкретних цілей практичної діяльності; б) відбору необхідних матеріальних об’єктів або їх матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей; в) розробки прийомів виконання завдання.

Види практичних робіт визначаються за різними ознаками. Так, оволодіння кожним передбаченим програмою практичним умінням відповідає загальним закономірностям формування. На цій основі будується система практичних знань.

**Очікувані результати:** студенти вміють виділяти в певній частині змісту(тема, розділ, клас) природознавства елементи практичних робіт, здатні ефективно управляти практичними роботами, дотримуватися техніки безпеки, поставленої мети, стимулювати пізнавальний інтерес учнів в реальних педагогічних умовах навчання природознавству;

**Базова термінологія:метод, класифікація методів, практична робота**

**Практична частина:**

**1.Проаналізуйте зміст дослідів, які передбачені програмами з природознавства в 2, 3 і 4 класах.** Розподіліть їх на групи за тривалістю виконання.

1. Визначіть, які з перелічених дослідів у процесі навчання природознавства об'єктивно можуть бути репродуктивними, а які -- творчими.
2. Розробіть методику репродуктивного досліду, який проводитиметься демонстраційно і фронтально.
3. Розробіть методику творчого досліду, який виконуватиметься з різною мірою самостійності учнів.

2.**Розробіть детальний конспект уроку** (***тема на вибір:Корисні копалини.Пісок і глина.Корисні копалини.Залізна руда. Торф.і нафта***). З цією метою:

1. складіть логічну схему змісту теми уроку;
2. визначіть макроструктуру такого уроку;
3. визначіть власне педагогічні цілі та дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) на кожному етапі;
4. виберіть об’єктивно найефективніші методи досягнення дидактичних цілей;
5. виберіть або змоделюйте конкретні методичні прийоми розв’язання дидактичних підзадач у структурі кожного методу;

**Питання для самоконтролю:** Дайте визначення практичної роботи як методу навчання. Обґрунтуйте його. Чим відрізняється практична робота від досліду?

Схематично зобразіть структуру практичної роботи. Поясніть її.

Які види практичних робіт використовуються в процесі навчання природознавства? Назвіть ознаки, за якими вони розрізняються.

У чому полягає суть досліду як методу пізнання об'єктів природи та його відмінності від інших спеціальних методів пізнання ?

1. Яке значення мають досліди в процесі навчання природознавства?
2. Схематично зобразіть і поясніть структуру досліду.
3. Детально розкрийте методику організації вчителем і виконання учнями всіх етапів досліду. Чим зумовлені її особливості в початкових класах? Чим пояснюється її варіативність?
4. Назвіть види дослідів, які використовуються у процесі навчання природознавства.
5. За яких умов дослід буде творчим?
6. Який зміст має проблема, якщо способом її розв'язання є дослід?
7. Що спільного між дослідницьким та евристичним дослідами? Чим вони відрізняються?
8. В чому особливості методики організації і проведення довготривалих дослідів?

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.
3. Мечник Л.А., Календарне планування. Ознайомлення з навколишнім світом (1-2 класи). Природознавство (3(4) – 4(3) класи). / Майхрук М.І., Волошин О.М. – Тернопіль: “Підручник і посібники”. – 1996. – С. 65.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 7**

**ЕВРИСТИЧНИЙ ТА ДОСЛІДНИЦЬКИЙ МЕТОД НАВЧАННЯ. (2 год.)**

**План**

1. Еврістичні та дослідницькі методи навчання.
2. Дослід, структура, методика використання дослідів.
3. Практичні роботи з природознавства, демонстрації і досліди на уроках природознавства.
4. Значення і місце методів самостійної роботи учнів на уроках природознавства.

**Методичні рекомендації:** **Навчальний дослід** – це елементарний навчальний експеримент, який дає змогу відтворити явище або процес у спеціально створених умовах, простежити за його ходом, побачити ті ознаки, які у природі сприйняти безпосередньо неможливо. Обов’язковим елементом досліду є створення спеціальних умов для проходження явищ, процесів та добір засобів для цілеспрямованої зміни об’єктів або середовища їх існування. Виконання дослідів вимагає певного обладнання.

**Структура досліду:** 1. Осмислення власне предметних цілей досліду. Актуалізація знань про об’єкт, з яким проводиться дослід. 2. Планування досліду і визначення практичних дій, їх послідовності, вибір обладнання. 3. Використання досліду. 4. Осмислення результатів досліду.

5. Закріплення результатів проведення досліду. Дослід як метод навчання, є способом взаємозв’язаної діяльності вчителя й учнів.

Термін – практична робота – часто застосовується в дидактичній і методичній літературі. Ним позначається один із практичних методів навчання, однак не існує чіткого визначення його дидактичної суті. **Практична робота** – це навчально–пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються. Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею вчителем. Засіб організації роботи – практичне завдання. Завдання репродуктивного характеру та творчі. Більшість практичних робіт займає незначну частину уроку. Триваліші серед них ті, що виконуються на навчально-дослідній ділянці, географічному майданчику, на природі. Практичні завдання виконуються на різних етапах уроку, можуть мати різні дидактичні цілі. За способом організації – виконуються фронтально, групами й індивідуально.

Будь - який метод реалізується за допомогою прийомів.

**Методичні прийоми** – це елементи того чи іншого методу, які відображають окремі дії вчителя та учнів у процесі викладання та навчання. Класифікація прийомів, яка розроблена М.М.Верзіліним, має такі групи: організаційні, технічні та логічні. Організаційні допомагають вчителю організувати застосування певних методів. Технічні пов’язані з використанням різних допоміжних засобів. Логічні прийоми мають особливий вплив на розвиток мислення учнів. Найважливіші операції мислення – аналіз та синтез. Дидактичний прийом – порівняння, протиставлення. Крім того, це аналогія, узагальнення та інші.

**Очікувані результати:**студенти здатні аналізувати зміст підручників і навчальних посібників; вибирати оптимальні методи навчання з метою ефективного досягнення навчальної мети, вміють розробляти та проводити фрагменти уроків з елементами дослідницької та практичної роботи

**Базова термінологія:**дослід, практична робота, моделювання.

**Практична частина:**

1.**Розробіть на конкретному прикладі методику застосування репродуктивної практичної роботи.** Покажіть, які дидактико-методичні вимоги слід ураховувати для забезпечення ефективності її використання в процесі навчання.

**2.Побудуйте завдання для організації творчої практичної роботи учнів.**

**Творче індивідуальне завдання:** **Проаналізуйте зміст практичних робіт, які передбачені програмою з природознавства для 3 і 4 класів**.З цією метою:

Складіть перелік практичних робіт за підручником 3-4 класу. Розробіть та проведіть фрагмент уроку з практичною роботою фронтальною або груповою.

**Питання для самоконтролю:** Яка практична діяльність школярів називається творчою? За яких об’єктивних і суб’єктивних умов це можливо? Доведіть свою відповідь.Розробіть методику виконання учнями творчої практичної роботи з різною мірою їх самостійності. Чим відрізняється методика евристичної та дослідницької практичних робіт?

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.
3. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.
4. Гільберг Т.Г. Природознавство:[підручник для 2класу загальноосвітніх навчальних закладів] / Т.Г.Гільберг, Т.В.Сак – К. : Генеза, 2014
5. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2015. – 192 с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 8**

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ ПРО РЕЧОВИНИ(2 год.)**

**План**

1. Реалізація змістової лінії Державних стандартів «Речовина. Методи вивчення речовини».
2. Структурні компоненти досліду як методу вивчення речовини.
3. Особливості сприйняття молодшими школярами властивостей речовин та усунення помилок.Аналіз дослідницьких проектів в нових підручниках з з природознавства.

**Методичні рекомендації:** Основними методами вивчення речовини є досліди та спостереження. За допомогою досліду вивчаються такі логічно завершені теми з природознавства, які відповідають критеріям вибору змісту для засвоєння його за допомогою досліду(„Повітря”, „Вода”, „Корисні копалини”, „Ґрунт ”). У більшості випадків на уроці проводиться не один а кілька дослідів, за допомогою яких речовина вивчається різнобічно. Зокрема властивості, склад, умови існування, які характеризуються кількома ознаками чи складовими частинами і т.ін. Виявлення кожної ознаки, частини відбувається в ході конкретного досліду. Наприклад, визначення складу ґрунту передбачає проведення дослідів на виявлення в ньому води, перегною, повітря, глини, піску.Слід пам’ятати, що в процесі використання досліду молодші школярі повинні оволодіти не тільки знаннями про предмети і явища природи, їх взаємозв’язки і залежності (власне предметний результат досліду) а й про спосіб його виконання (які практичні дії і в якій послідовності здійснюються), про прилади і матеріали та їх призначення. Отже, об’єктом спостереження, осмислення і запам’ятовування в досліді стають предмети і явища природи та діяльність, спрямована на них

У практичній діяльності досить часто повідомляється тільки загальна мета всіх дослідів (визначити властивості води; виявити склад ґрунту та ін.), і виконуються вони демонстраційно.

Як показує спостереження, діти не розуміють, що означають терміни “властивість”, “склад” та ін. У кращому разі вони зіставляють їх з ходом конкретного досліду. Загальний висновок вони швидше запам’ятовують, ніж усвідомлюють. Такі знання не можуть бути перенесені в нову ситуацію, тому вчитель повинен у доступній формі пояснити, що означає, приміром, термін “властивість”. Різні ознаки мають всі предмети і явища природи). Обов’язковою є конкретизація таких термінів, яка дає можливість сформулювати конкретні завдання. Так, у темі “Повітря навколо нас” (2 клас) учитель повідомляє, що вивчатимуться властивості повітря, тобто й його ознаки. Властивості повітря – це його колір, пружність, рух. Отже завдання уроку є визначення властивостей повітря: кольору , пружності і руху. Також необхідно, щоб діти усвідомили, що кожна властивість вивчається за допомогою досліду. Якщо визначаються три властивості, то необхідно виконати три або більше дослідів.

**Базова термінологія:**речовини, властивості, будова речовини, моделювання складу і властивостей речовин, спостереження, гіпотеза,

**Очікувані результати:**студенти розуміють особливості методики вивчення властивостей речовин, володіють методами проектування дослідницької діяльності учнів початкових класів.

**Практична частина:**

**1.Продумати методику вивчення однієї з речовин.Наведемо перелік властивостей і речовин , які обов’язково треба розкрити.**

Вода, її дивовижні властивості (розчиняти деякі речі, бути рідкою, твердою, невидимою). Колір, запах, смак, форма, текучість та прозорість дистильованої води. Вона потрібна усьому живому. Яка вода шкідлива. Як турбуватися про чистоту води. Визначення властивостей води. Вода – розчинник. Демонстрація станів води – твердого, рідкого та газоподібного в залежності від умов.

Повітря навколо нас. Властивості повітря (колір, запах, форма). Для чого потрібне повітря всьому живому. Як переконатися, що навколо нас повітря.

Властивості повітря.

Корисні копалини твоєї місцевості. Пісок та глина, їх властивості, знаходження у природі та використання людиною. Визначення відмінностей між піском та глиною.

Грунт, його склад (вода, повітря, пісок, глина, залишки рослин та тварин). Значення ґрунту у природі та в діяльності людей. Як люди дбають про ґрунт .

**Питання для самоконтролю:** Назвітьособливості сприйняття молодшими школярами властивостей речовин та усунення помилок, що виникають під час спостережень та дослідницької роботи.

**Література:**

1. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.
2. Борисенко Н.М., Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях[ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко, Сухіна Л.А. - Херсон: Айлант, 2007.-С.42-78.

**Практичний модуль «Форми навчання природознавства»**

**Практичне заняття 9.**

**Урок - форма організації процесу навчання природознавства (2 год).**

**План**

1. Методика етапу постановки цілей і завдань уроку.
2. Методика етапу засвоєння нових знань, умінь і навичок.

**Методичні рекомендації:**

**Очікувані результати:** Студенти повинні знати різні форми навчання природознавству в школі, володіти методикою різних типів уроків, мати навички складання конспектів уроків, володіти методикою керування самостійною роботою учнів у школі, вдома.

**Базова термінологія:** структура уроку, логічна структура уроку,

**Практична частина:** Сплануйте структуру та проведіть фрагмент комбінованого уроку з теми за вибором «Ліс. Рослини лісу», «Тварини лісу», «Океани та материки»,

**Питання для самоконтролю:** Від чого залежить макроструктура уроку?

Якою буде макроструктура уроку, якщо зміст теми складається з кількох елементів знань; з одного елемента знань (зокрема уявлення, поняття); передбачає формування уміння?

В яких випадках цілісний процес навчання реалізується на кількох уроках? Якою буде макроструктура таких уроків?

Який урок називається комбінованим? Яку макроструктуру може мати комбінований урок з природознавства?

Назвіть форми організації освітньої роботи по природознавству, які мають місце в початковій школі.

**Література:**

1. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.
2. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-й клас.(за підручником І.В.Грущінської) / Л.П.Правдюк, В.В. Кудря, О.А. Чумак. – Х.: Вид.група «Основа», 2017. – 159с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
4. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.

**Практичне заняття 10 -11.**

**Комбіновані уроки з природознавства (4 год.)**

**План 1.**

1.Комбінований урок-форма навчання в практиці початкової школи.

2.Вимоги до сучасного комбінованого уроку з природознавства.

3.Аналіз комбінованого уроку з природознавства.

**Методичні рекомендації:**

**Очікувані результати:** студенти мають навчитися визначати типи уроків з природознавства, їх макроструктуру; фактори, що зумовлюють варіативність макроструктури уроків;складати структурно-логічні схеми певною обсягу предметного змісту; визначати макроструктуру уроку, його тип; розробляти методику організації і проведення уроків природознавства комбінованого типу; розробляти їх детальні конспекти.

**Базова термінологія:**

**Практична частина:** розробіть структуру та проведіть фрагмент комбінованого уроку з теми за вибором «Океани та материки», «Форми земної поверхні»

**Питання для самоконтролю:**

**План 2.**

**Практична частина:** розробіть структуру та проведіть фрагмент комбінованого уроку з теми за вибором «Океани та материки», «Форми земної поверхні».

**Література:**

1. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
4. Садкіна В. І. 101 цікава педагогічна ідея. Як зробити урок цікавим./ Х.: Вид. група «Основа», 2008.— 88 с.
5. Садкіна В. І. Маленькі секрети учительського успіху. Навчаємо з радістю. / В.І.Садкіна Х.: Вид. група «Основа», 2017.— 144 с.

**Практичне заняття 12-13.**

**Предметні уроки з природознавства (4год.)**

**План**

1.Предметній урок-форма навчання в практиці початкової школи.

2.Вимоги до сучасного предметного уроку з природознавства.

3.Аналіз предметного уроку з природознавства.

**Методичні рекомендації**: Предметний урокпередбачає різнобічне вивчення конкретного предмету або явища природи і виявлення ознак, властивостей структури, встановлення зв’язків і залежностей з іншими об’єктами, умов існування, походження, способів вирощування, важливості для людини.

**Очікувані результати:** студенти мають навчитися визначати типи уроків з природознавства, їх макроструктуру; фактори, що зумовлюють варіативність макроструктури уроків; складати структурно-логічні схеми предметного змісту природознавства; визначати макроструктуру уроку, його тип; розробляти методику організації і проведення уроків природознавства предметного типу; розробляти їх детальні конспекти.

**Базова термінологія:**

**Практична частина1.:** Розробіть детальний конспект предметного уроку ***(тема на вибір): «Ґрунт», «Повітря», «Корисні копалини», «Вода, властивості води», «Рослини поля. Зернові рослини».*** З цією метою:

* складіть логічну схему власне предметного змісту теми уроку;
* визначіть макроструктуру такого уроку;
* визначіть власне педагогічні цілі та дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) на кожному етапі;
* виберіть об’єктивно найефективніші методи досягнення дидактичних цілей;
* виберіть або змоделюйте конкретні методичні прийоми розв’язання дидактичних підзадач у структурі кожного методу;
* прокоментуйте методику вашого варіанту організації і проведення кожного етапу уроку відповідно до його психо-дидактичної суті та специфіки власне предметного змісту.

**Питання для самоконтролю:**

1. У чому полягає особливість предметного уроку?
2. Яку дидактичну структуру має предметний урок?
3. Яке місце займають предметні уроки у структурі вивчення природознавства?
4. Розкрийте особливості методики організації і проведення кожного етапу предметного уроку, зокрема:

• за яких умов здійснюється або пропускається етап перевірки;

• які частини виділяються у власне предметному змісті теми предметного уроку;

• прокоментуйте на конкретному прикладі хід міркування учителя під час розробки методики організації та проведення етапу засвоєння нових знань, умінь, навичок предметного уроку.

5. Який зміст мас підготовка учителя і учнів до предметного уроку?

**Практична частина2.:**

**1.Розробіть детальний конспект предметного уроку *(тема на вибір): «Рослини поля. Зернові рослини».*** З цією метою:

* складіть логічну схему власне предметного змісту теми уроку;
* визначіть макроструктуру такого уроку;
* визначіть власне педагогічні цілі та дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) на кожному етапі;
* виберіть об’єктивно найефективніші методи досягнення дидактичних цілей;
* виберіть або змоделюйте конкретні методичні прийоми розв’язання дидактичних підзадач у структурі кожного методу;
* прокоментуйте методику вашого варіанту організації і проведення кожного етапу уроку відповідно до його психо-дидактичної суті та специфіки власне предметного змісту.

**2.Зробіть детальний аналіз проведеного уроку за схемою (Додаток 1)**

**Література:**

1. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.

**Практичне заняття 14.**

**Уроки-екскурсії (2 год.)**

**План.**

1. Характеристика макроструктури уроків екскурсій з природознавства різних типів.
2. Вимоги до уроків екскурсій з природознавства різних типів.
3. Методика проведення поточного уроку-екскурсії.
4. Вступний та узагальнюючий уроки-екскурсії.

**Методичні рекомендації:** Екскурсія, яка проводиться за програмою з природознавства, є одним із видів уроку. На уроці-екскурсії процес навчання реалізується не в умовах класного приміщення, а в природі під час безпосереднього спілкування учнів з об’єктами і явищами природи.

Уроки-екскурсії мають великий виховний вплив на дітей. Сприймання краси природи, до якого їх постійно спонукають, відчуття гармонії, її доцільності, на якій зосереджується їхня увага, сприяють розвитку естетичних почуттів, позитивних емоцій, доброти, дбайливого ставлення до всього живого. У відносно невимушених обставинах школярі вчаться спілкуватись між собою під час виконання спільних завдань, поводитися один із одним та з навколишнім світом.

Основним методом пізнання на уроці-екскурсії є спостереження за об’єктами і явищами природи та очевидними взаємозв’язками і залежностями між ними.

Класифікація уроків-екскурсій здійснюється за двома ознаками: обсягом власне предметного змісту теми екскурсії (однотомний, багатотемний) та його місцем у структурі вивчення розділу або курсу (вступний, поточний, підсумковий).У курсі природознавства початкової школи проводяться такі види уроків-екскурсій:

а) фронтальні спостереження за завданням: «Проведіть спостереження за комахами. Чи багато їх літає у повітрі? Назвіть відомі вам»;

б) індивідуальна практична робота за однаковим для всіх учнів завданням: «Уважно обстежте паркан, сухий пеньок, листя під деревами. Яких комах ви там помітили? В якому вони стані?»;

в) після виконання завдання діти показують свої знахідки (на місці, де вони виявлені), розповідають класові про свої спостереження. У процесі фронтальної бесіди узагальнюються зміни, що сталися з комахами восени, та визначаються причини змін.

**Очікувані результати:** студенти мають навчитися визначати такий тип уроку з природознавства як екскурсія, їх макроструктуру; фактори, що зумовлюють варіативність макроструктури уроків-екскурсій;складати структурно-логічні схеми; визначати макроструктуру уроку-екскурсії,; розробляти методику організації і проведення уроків- екскурій; розробляти їх детальні конспекти.

**Базова термінологія:**

**Практична частина:** Розробити конспект уроку-екскурсії з теми ***«Горизонт. Сторони горизонту. Орієнтування на місцевості за місцевими ознаками. (4 кл. поточний урок-екскурсія)». «Компас. Орієнтування за компасом».***

1. Проаналізувати матеріал програми 3-4 кл курсу природознавства з метою створення екологічного проекту. При створенні плану проекту бажано спиратися на краєзнавчий матеріал. Запропонуйте та розробіть власний екологічний проект. Охарактеризувати зміст діяльності учнів на кожному етапі проекту.

**Питання для самоконтролю:**

1. Яке значення мають уроки-екскурсії в системі засвоєння молодшими школярами природничих знань та умінь?
2. За якими ознаками здійснюється класифікація уроків-екскурсій у процесі вивчення природознавства? Назвіть види уроків-екскурсій.
3. Розкажіть про зміст і послідовність підготовки учителя до уроку-екскурсії. Яка дидактична мста і структура поточного уроку-екскурсії? Чим вони зумовлені?
4. Яке значення мають спостереження у процесі навчання природознавства?
5. Розкрийте суть спостереження як методу пізнання суб'єктом предметів і явищ природи і як методу навчання.
6. Зобразіть структуру спостереження. Охарактеризуйте методику організації кожного з його компонентів.
7. За якими ознаками класифікуються спостереження у процесі навчання?
8. Назвіть види спостережень молодших школярів в процесі навчання природознавства. Розкрийте особливості методики організації кожного виду спостереження.

**Література:**

1. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
3. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-й клас.(за підручником І.В.Грущінської) / Л.П.Правдюк, В.В. Кудря, О.А. Чумак. – Х.: Вид.група «Основа», 2017. – 159с.
4. Ярош Г.О. Сучасний урок в початковій школі. 33 уроки з використанням технології критичного мислення / упорядник Г.О.Ярош, Н.М.Седова. – Х.: Видавнича група «Основа», 2005. – 240с.
5. КултаєваО.В. Природознавство.2 клас. Цикл сезонних екскурсій «Барви природи»: інноваційний підхід до проведення екскурсій у початковій школі / О.В.Култаєва. – Х.: Гімназія, 2013. – 64с.

**Практичне заняття 15-16.**

**Інтегровані уроки (4 год.)**

**План**

1. Характеристика макроструктури інтегрованих уроків з природознавства.
2. Вимоги до уроків інтегрованих з природознавства.
3. Методика проведення інтегрованих уроків. Робота з фреймами. Створення лепбуків.Технології створення інтелект-карт (В.Шаталов, Т.Б'юзен).
4. Аналіз інтегрованого уроку.

**Методичні рекомендації: Інтеграція**

**Очікувані результати:**

**Базова** термінологія:інтеграція, інтегровані курси, інтегровані уроки, між предметні зв'язки

**Практична частина1.:** студенти мають навчитися: визначати такий тип уроку з природознавства як інтегрований, його макроструктуру; фактори, що зумовлюють варіативність макроструктури інтегрованих уроків; складати структурно-логічні схеми; визначати мету та макроструктуру інтегрованого уроку; розробляти методику організації і проведення інтегрованих уроків; розробляти їх детальні конспекти.

1. Розробити відповідно до структури інтегрованого уроку модель уроку «Перші весняні квіти».

**Практична частина 2.:**

студенти мають навчитися створювати лепбуки, інтелект-карти за методикою В.Шаталова, Т.Б'юзена до уроків інтегрованого типу.

1. Розробити відповідно до структури інтегрованого уроку модель уроку літературного читання та природознавства «Вітер» ( за мотивами оповідань В.Сухомлинського «Звідки у вітру сила» та «Ласкавий вітер і холодний вітрюган»).

**Питання для самоконтролю:**

**Література:**

1. ПівторакТ.І.Уроки серед природи за творами В.Сухомлинського 2-3 класи. / Т.Півторак,: упорядн. Пристінська М. – К.:Редакції газет з дошкільної та початкової освіти, 2014.-120с.
2. Ярош Г.О. Сучасний урок в початковій школі. 33 уроки з використанням технології критичного мислення / упорядник Г.О.Ярош, Н.М.Седова. – Х.: Видавнича група «Основа», 2005. – 240с.
3. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О.Кондратюк.- К.: Шк.. світ, 2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)

### Практичний модуль 4. «Форми організації навчання природознавства»

**ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ 17-18**

**Розвиток критичного мислення на уроках природознавства. (4 год.)**

**План 1.**

1. Цілі та завдання технології розвитку критичного мислення.
2. Характеристики критичного мислення та особливості застосування в процесі навчання природознавства в початковій школі.

**Методичні рекомендації:**

**Очікувані результати:**студенти володіють навичками формування критичного мислення в межах змісту теми, знають принципи педагогічної техніки, прийоми фантазування, методи розвитку творчої уяви, вміють працювати зкартинами, та створювати тексти казкового типу.

**Базова термінологія:** критичне мислення, методика формування критичного мислення

**Практична частина 2:**

Розробити 1-2 завдання для розвитку критичного мислення з природознавства за самостійно обраними темами в курсі «Я досліджую світ».

**План 2.**

1.Методична модель пізнавального процесу в технології розвитку критичного мислення.

2.Технологія проектування уроку в технології критичного мислення.

**Практична частина2:**

Сформулюйте завдання до теми «Три стани води», «Літр – одиниця вимірювання місткомті» 2-кл за підручником І.Грущинської, З.Хитрої, в технології критичного мислення.

**Література:**

1. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
3. Макаренко В.М. Технологія критичного мислення. / В.М.Макаренко, О.О.Туманцева – Х.:Вид.група «Основа»: «тріада+», 2008.- 96с.

**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 19**

**Формування просторового мислення на уроках природознавства (2 год.)**

**План**

1.Знайомство з приладами орієнтування на місцевості.

2.Орієнтування на місцевості за природними обʼєктами, небесними тілами та іншими ознаками.

**Методичні рекомендації:** Формуванню просторових уявлень сприяє і правильна організація роботи на уроках з картою, планом, масштабом при вивченні різноманітних тем курсу природознавства. Щоб учні навчилися краще орієнтуватися по карті, доцільно проводити різноманітні практичні роботи. Ефективним засобом формування просторових понять є умовні подорожі, що дозволяють закріпити вміння читати умовні знаки, розуміти їх. У початковій школі використовуються фізична карта, карта півкуль, карта України, природних зон, але вчителям треба звертати увагу на навантаження карти і використовувати карти, що використовуються в початкових класах.

Наприклад:

1. Орієнтування за місцевими ознаками (уявлення):— за кольором кори на деревах; за кроною дерев; за мохом та лишайниками;за розміщенням мурашника. (Уміння орієнтуватися за місцевими ознаками)

2. Компас (поняття). Зміст:— прилад для визначення сторін горизонту, який складається корпусу, намагніченої стрілки, аретиру.

3. Визначення сторін горизонту за допомогою компаса (поняття).

Зміст: послідовність виконання дій (за підручником). (Уміння визначати сторони горизонту за допомогою компаса)

**Очікувані результати:** студенти мають ознайомитися з методикою орієнтування за місцевими ознаками,навчитися формувати у дітей уявлення про орієнтування на місцевості за місцевими ознаками, поняття «компас» і визначення сторін горизонту за компасом, вміти формувати уміння визначати сторони горизонту за місцевими ознаками і за компасом, вміти розвивати просторові уявлення учнів, мотивувати бажання виконувати завдання групою.

**Базова термінологія:**компас, лінія горизонту, гномон, Полярна зірка,орієнтування**.**

**Практична частина:**

1. Визначте місце теми «Україна на карті» та вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів.
2. За логічними схемами тем уроків запропонуйте їх макроструктуру. Обґрунтуйте відповідь.
3. Складіть конспект уроку до однієї з тем: «Червона Книга України», «Природа степів». «Річки України».

**Питання для самоконтролю:**

* 1. Що називається горизонтом?
	2. Що називається лінією горизонту?
	3. За яких умов розширюється горизонт?
	4. Чи можна довести, що лінія горизонту — це уявна лінія? Як це зробити?
	5. Скільки основних сторін має горизонт? Назвіть їх.
	6. Назвіть проміжні сторони горизонту.
	7. Що означає орієнтуватися на місцевості?
	8. Запропонуйте завдання на формування просторових уявлень в учнів на уроці.

**Література:**

1. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О.Кондратюк.- К.: Шк.. світ, 2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В.Даніліна. –Х.: вид група «Основа», 2016. – 159с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
4. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
5. Сурмін Ю.П. Метод аналізу ситуацій (case stady) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес:проблеми і технології: кол.моногр. – Київ: МАУП, 2005, – 375с.

**Практичне заняття 20**

**Технології проектного навчання в курсі природознавства (2 год.).**

**План**

1. Технології проектного навчання. Основні теоретичні положення, особливості методики. Проект дня. Метод екологічних проектів як один з практичних методів ознайомлення з природою учнів початкової школи, методика організації практично-пошукової діяльності у «екологічному проекті».
2. Прикладні проекти та їх реалізація у курсі початкової школи в освітніх галузях „Здоров’я і фізична культура”, „Людина і світ”.
3. Технологія ТРВЗ. Основні теоретичні положення. Особливості методики.

***Питання для обговорення та перевірки базових знань.*** Основні цілі і завдання проектної технології.Основні типи проектів.

*Проаналізувати матеріал програми 3-4 кл курсу природознавства з метою створення екологічного проекту. При створенні плану проекту бажано спиратися на краєзнавчий матеріал.Запропонуйте та розробіть власний екологічний проект. Охарактеризувати зміст діяльності учнів на кожному етапі проекту.*

***Оріентовні напрямки розвитку ідеї інформаційного проекту.***

1.Поцікавтеся, яка екологічна ситуація склалася у вашому місті(селі).Підготуйте інформацію про те що робиться для її поліпшення?

2.Спробуйте самостійно створити презентацію за одним із напрямків:

1. Культура українського народу як засіб екологічного виховання.
2. Чи впливає природа на життя суспільства?
3. Краса природи у творах мистецтва.

***Запитання та завдання для роботи на занятті.***

1. Відповідно до етапів уроку в технології розвитку критичного мислення розробіть конспект уроку на основі запропонованої, обо самостійно вибраної теми курсу «Природознавство» та теми «Я досліджую світ»

***Ключові слова:*** *проектна діяльність, прикладні, рольові, інформаційні проекти, ТРВЗ-педагогіка, синектика, морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, метод фантограм, метод асоціацій чи каталога, метод фантастичної проблеми, екологічне прогнозування, творчо-емпатійні вправи, фантазування, інверсія.*

**Література:**

1. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О.Кондратюк.- К.: Шк.. світ, 2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)
2. Даніліна І.В. Навчальні проекти в початковій школі. / І.В.Даніліна. –Х.: вид група «Основа», 2016. – 159с.

**Практичне заняття 21.**

**Методика проведення уроків теми «Організм людини, збереження здоров’я.” (2год.)**

**План**

1. Технології проектного навчання. Проектні методи в процесі навчання природознавства.
2. Основні теоретичні положення, особливості методики.
3. Технології взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.
4. Методика організації проектної діяльності на уроках змістової лінії «Людина, здоров’я людини».

**Методичні рекомендації:** Відповідно до змісту початкової загальної освіти, затвердженої Державними стандартами, у прогамі предмета «Природознавства» визначено тему «Людина та її організм», яка вивчається у 3 класі.

Поняття про організм людини формується протягом уроків «Організм людини», «Системи органів тіла людини та їх значення в житті людини», «Опорнорухова система», «Формування постави», «Травна система», «Харчування», «Дихальна система. Запобігання захворюванням органів дихання», «Кровоносна система», «Бережне ставлення до серця та його тренування», «Шкіра», «Значення шкіри для організму людини», «Збереження шкіри», «Органи чуття. Гігієна органів чуття», «Запобігання захворюванням», «Здоровий спосіб життя».

Мета навчання і виховання в розділі курсу «Природознавство» передбачає збереження та зміцнення здоров’я учнів шляхом формування понять про організм людини як про цілісну систему. Під час вивчення теми учні мають набути знання про: будову організму людини, умови вироблення і збереження правильної постави; функції шкіри, органів дихання, травлення, кровообігу, виділення, нервової системи, органів чуттів; гігієна шкіри, ротової порожнини, органів дихання, травлення, кровообігу, органів чуттів; раціональне харчування, раціональний режим дня; уявлення про типи темпераменту та особливості поведінки людини відповідно її типу темпераменту, про спеціальні методи дослідження здоров’я (діагностика власного стану, визначення частоти пульсу, температури, тощо)

Специфіка проведення уроків з теми «Людина та її організм» передбачає чіткого дотримання послідовності вивчення матеріалу:

1. значення системи органів;
2. їх будова;
3. властивості органів;
4. функції;
5. попередження захворювання та правила першої допомоги.

**Очікувані результати:**студенти володіють вмінням формувати навички здоров**ʼ**язбереження, добирати відповідно до теми наочний та мотиваційний матеріал, створювати навчальні проблемні ситуації відповідно до змісту уроку.

**Базова термінологія:** здоровʼязбережувальні технології, модель уроку, мультимедійна підтримка уроку.

**Практична частина:**

1. За логічними схемами змісту теми уроків запропонуйте їх макроструктуру. Обґрунтуйте відповідь.
2. Методика організації спостережень за власним організмом. Обґрунтуйте її необхідність.
3. Складіть конспект уроку до однієї з тем: «Скелет людини. М’язи», «Органи травлення». «Нервова система. Органи чуття».

**Питання для самоконтролю:**

Дайте визначення здоровʼязбережувальної технології, визначте навички здоровʼязбереження, які мають опанувати учні

**Література:**

1. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
3. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.

**Практичне заняття 22-23**

**Методика вивчення теми «Різноманітність природи України» (4 год.)**

**План 1.**

1. Особливості роботи з планом та картою в початковій школі.
2. Формування просторових та краєзнавчих уявлень на уроках природознавства.

**Методичні рекомендації:** Під час вивчення теми «Природні зони України» діти мають змогу зрозуміти закономірності зміни клімату, розташування природної зони на планеті, освітлення її на протязі року, пристосування до умов існування рослин та тварин. Відбувається формування уявлень про залежність побуту людей минулого від природи місцевості, на якій вони жили, формування переконань у тому, що для збереження і продовження життя людини в сучасному необхідно знати, як воно зберігалося в минулому, формування уяви про історико-етнографічне районування, про різноманітність традиційного народного житла і одягу різних частин України. (Середня Наддніпрянщина, Полісся, Поділля, Галичина, Закарпаття, Слобожанщина, Таврія, Буковина, Гуцульщина, Бойківщина, Волинь).

Послідовність вивчення природних зон України вивчається за таким планом:

1. розташування природної зони на території України;
2. форми поверхні природної зони;
3. погода в природній зоні в різні пори року;
4. рослини природної зони та їх пристосування до умов середовища;
5. тварини природної зони та їх пристосування до умов середовища;
6. праця людей в умовах природної зони.

Вивчення історико-етнографічних регіонів України показуємо учням у зв’язку з природними зонами. В процесі ознайомлення учнів з життям минулих поколінь українців, бажано, щоб учні висловлювали гіпотези щодо житла, одягу, їжі, традиційних занять в різних регіонах, виходячи з природних умов тієї чи іншої зони.

**Практична частина 1.:**

Розробіть детальний конспект уроку (тема на вибір: «Лісостеп. Рослинний і тваринний світ зони Господарська діяльність людини в лісостепу», «Степ. Рослини і тварини степів. Господарська діяльність людини в зоні степу. Охорона природи степу», «Карпатські гори», «Кримськи гори»). З цією метою:

1. складіть логічну схему власне предметного змісту теми уроку;
2. визначіть макроструктуру такого уроку;
3. визначіть власне педагогічні цілі та дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) на кожному етапі;
4. виберіть об’єктивно найефективніші методи досягнення дидактичних цілей;
5. виберіть або змоделюйте конкретні методичні прийоми розв’язання дидактичних підзадач у структурі кожного методу;
6. прокоментуйте методику вашого варіанту організації і проведення кожного етапу уроку відповідно до його психо-дидактичної суті та специфіки власне предметного змісту.

**Очікувані результати:** студент вміє складати логічну схему уроку, визначати макроструктуру уроку, визначати дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) кожного етапу, оберати найефективніші методи досягнення дидактичних цілей, обирати та моделювати методичні прийоми реалізації різних методів відповідно до мети уроку;

**Базова термінологія:**географічна карта, просторове мислення, GOOGLE-карти, геолокація**.**

**План 2.**

1.Методика роботи з планом та картами в початковій школі.Характеристика географічних карт.

2.Використання народознавчого матеріалу (відповідність одягу, їжі, традиційних ремесел в різних регіонах України, відповідно до кліматичних умов).

**Практична частина 2:**

1.Доберіть та продумайте методику використання краєзнавчого, народознавчого матеріалу в контексті змісту курсу «Я досліджую світ».

2.Розробіть модель уроку з теми «Херсонщина –мій рідний край».

**Питання для самоконтролю:**

1.Зробіть аналіз проведеного фрагменту уроку відповідно до теми та змісту навчального матеріалу.

**Література:**

1. Гільберг Т.Г. Природознавство: [підручник для 4 класу загальноосвітніх навчальних закладів.] / Т.Г.Гільберг ,Т.В.Сак– К.: Генеза, 2012. – 190 с.
2. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 1 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська . – К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 144 с.
3. Грущинська І.В. Природознавство: [підручник для 2 класу загальноосвітніх навчальних закладів] ⁄ І.В. Грущинська. –К.: Видавничий дім «Освіта», 2012. – 160 с.
4. Інтерактивні методи навчання в практиці роботи початкової школи / упорядник Стребна О.В. Соценко А.О. – 7-е вид. –Х.: Вид. група «Основа», 2009. – 176. - (Серія «Педагогічні інновації. Майстерня»).
5. Правдюк Л.П. Природознавство. 2-й клас.(за підручником І.В.Грущінської) / Л.П.Правдюк, В.В. Кудря, О.А. Чумак. – Х.: Вид.група «Основа», 2017. – 159с.

**МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ «МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА – ПЕДАГОГІЧНА НАУКА»**

**1. На самостійне вивчення виносяться такі питання:**

1. Історичний розвиток методики викладання природознавства.
2. Реалізація краєзнавчого компонента в курсі природознавства. Методика формування краєзнавчих понять. Розробка тематичної краєзнавчої екскурсії “Моє місто - Херсон”
3. Державний стандарт освітньої галузі природознавство Система знань про довкілля в початковій школі як основа формування науково-природничої картини світу. К.Д. Ушинський про вивчення природи в початковій школі.
4. Система О.Я. Герда по ознайомленню молодших школярів з природою.
5. В.О. Сухомлинський про значення природничого навчання в початковій школі.
6. Короткий змістовний аналіз підручників К.Д.Ушинського “Дитячий світ” та “Рідне слово”.
7. Методика використання натуральних, образотворчих, аудіовізуальних наочних посібників. Навчально-дослідна ділянка, її облаштування і утримання.

**2. Започаткувати створення тематичні теки з засабами наочності до визначених тем курсу початкової школи.**

**3. Індивідуальне творче завдання.**

1. Скласти перелік інтерет сайтів з розробками уроків природознавства.
2. Ознайомитися з навчальним програмним засобом „Природознавство” ЗАТ Транспортні системи, проаналізувати можливості використання в програмі 3-4 класу курсу природознавства.
3. Розробити та оформити календар природи і праці.
4. **Змоделювати явище природи (на вибір) з метою методичного пояснення його на уроці в початковій школі.**

## **МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ «МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»**

1. **Використовуючи методичну літературу опрацювати такі питання:**
2. Методика вивчення змістовної лінії “Рух і взаємодія”.
3. Ігрова діяльність на уроках природознавства як засіб розвитку пізнавальних інтересів.

**2. Започаткувати створення словника та виписати поняття, які подаються в підручниках до визначених тем курсу «Природознавство» початкової школи.**

**Література:**

1. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях[ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2007.- С.42-78.

## **МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ 3 «ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА»**

1. **Самостійно опрацювати питання з тем:**
	1. Інтерактивні методи навчання природознавству. Основні теоретичні положення, особливості методики. Технологія взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.

**2. Зробити конспекти.**

**3. Творчі індивідуальні завдання**. Скласти список та започаткувати створення власної природознавчої бібліотеки.

**Література:**

1. Інноваційні технології в початковій школі. / Упорядник О.Кондратюк. - К.: Шк. світ, 2008. – 112 с. – (Бібліотека шкільного світу)
2. Чекіна О.Ю. Інтегровані уроки у початковій школі. — Х.: Вид. Група „Основа:”Тріад”, 2007. -192 с.(Початкові інновації.Майстерня)”
3. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А., Саган О.В., Інтеграція природничо-математичних знань у початковій школі [навч.-метод. посібник] / Н.М. Борисенко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006. – 76 с.
4. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Основні напрями теорії та технології природничо-математичної освіти у початковій школі. [навч.-метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко - Херсон: Айлант, 2010. - С.42-60.

## **МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ «ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ОКРЕМИХ ТЕМ КУРСУ ПРИРОДОЗНАВСТВА»**

**Зробити конспекти тем:**

1. Домашні заняття учнів і їх організація.
2. Позакласна робота. Види позакласної роботи (масові й індивідуальні). Розробити план роботи екологічного гуртка за обраною темою.
3. Підбір і використання на уроках природознавства популярної дитячої літератури. Скласти список авторів та започаткувати створення власної бібліотеки.
4. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів з природознавства.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - 2-ге видання. - К.: Веселка, 1998. - с. 334
2. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства: Навч.посібник. - 2-ге вид, перероб. І допов. – К.: Вища школа, 1990. – 302 с.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**1.4.4. Методика навчання природознавства**

**Заочна форма навчання**

**Лекційні теми:**

Тема 1.Методика навчання природознавства – педагогічна наука(2год.)

Тема 2 Інтеграція знань з природознавства. Методика формування природознавчих уявлень та понять**.** (2год.)

Тема 3. Методи навчання природознавства(2год.)

Тема 4. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства (2год.)

Тема 5. Предметні уроки з природознавства (2год.)

Тема 6. Формування просторового мислення на уроках природознавства 2год.)

**Практичні теми:**

Тема1. Методи навчання природознавства. (4 год.)

Тема 2 Методика формування понять про речовини. Практичні методи навчання (6 год.)

Тема 3. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства (2год.)

Тема 4. Технології проектного навчання в курсі природознавства (2год.)

**Самостійна робота:**

**1.Самостійно опрацювати питання з тем та зробити конспект:**

1. Основні вимоги до сучасного уроку природознавства, реалізація технологій здоров’язбереження під час проведення уроку. Технологія взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.**:**
2. Методика вивчення змістовної лінії «Методи пізнання природи», «Рух і взаємодія».
3. Ігрова діяльність на уроках природознавства як засіб розвитку пізнавальних інтересів.

**Підсумкова тека**

Контрольна робота

**Тестування**

**Плани лекцій, практичних та завдання самостійної роботи для студентів заочної форми навчання.**

**Лекція1.Методика навчання природознавства – педагогічна наука(2год.)**

**План**

1. Предмет і завдання методики навчання природознавства.
2. Короткий історичний нарис виникнення та розвитку методики навчання природознавства.
3. Навчально-виховні завдання курсу природознавства в початковій школі Загальноосвітні завдання природознавства.
4. Виховне значення природознавства: формування в учнів науково-природничої картини світу, знайомство з загальними законами природи, формування екологічної та естетичної культури, патріотичне та валеологічне виховання.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. ,Методика викладання природознавства:Навч.посібник.-2-ге вид, перероб. І допов. –К.: Вища школа,1990.-302с.
4. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>

**Лекція2.** **Інтеграція знань з природознавства. (2год.)**

**План**

1. Інтеграція природничих знань в початковій школі. Психолого педагогічні засади інтеграції знань
2. Державні стандарти освіти і їх реалізація в курсі природознавства.
3. Характеристика інтегрованих курсів, „Природознавство”, „Довкілля”.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Борисенко Н.М., Інтеграція природничо-математичних знань у початковій школі [навч.-метод. посібник]/ Л.А.Сухіна, О.В.Саган, Н.М. Борисенко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006.-76с.

**Лекція3. Методи навчання природознавства(2год.)**

**План.**

1. Класифікація методів навчання природознавства. Організація спостережень.
2. Методи навчання природознавства за джерелом знань.
3. Класифікація методів навчання за рівнем пізнавальної активності учнів.Методична суть методу проблемного навчання.
4. Евристичний та дослідницький метод навчання.

**Рекомендована література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Біда О.А. Методика вивчення курсу „Я І Україна” з основами сільськогосподарської праці. [навчальний посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда –К.: Освіта 2003. – 432с.

**Лекція4. Методи самостійної роботи учнів на уроках природознавства (2год.)**

**План.**

1. [Самостійна робота як психолого-педагогічна проблема.](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566703#_Toc91566703)
2. [Організація самостійної роботи в умовах сучасного уроку природознавства](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566704#_Toc91566704)
3. [Організація самостійної роботи під час спостережень](file:///D%3A%5C%D0%9C%D0%BE%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5C%D0%9C%D0%9E%D0%B4%D1%83%D0%BB%D0%B8%5C%D0%9A%D1%83%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%B2%D0%B8%5C%D0%9A%D0%A3%D0%A0%D0%A1%20%D1%81%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.doc#_Toc91566705#_Toc91566705)
4. Організація самостійної роботи на уроках.

**Рекомендована література:**

Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.

Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с.

**Лекція 5. Предметні уроки з природознавства (2год.)**

**План .**

1. Методика етапу постановки цілей і завдань уроку предметного уроку..
2. Особливості методики проведення в курсі природознавства2- 3-4 класів.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя./ Т.М.Байбара. К.: Освіта, 2001. - 224 с.
3. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. ,
4. Методика викладання природознавства:Навч.посібник.-2-ге вид, перероб. І допов. –К.: Вища школа,1990.-302с.

**Лекція6. Формування просторового мислення на уроках природознавства 2год.)**

**План .**

1. Просторові поняття, методика їх формування.
2. Методика роботи з планом та картою на уроках природознавства.
3. Формування просторових понять під чпс екскурсій.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 338с.
2. Байбара Т.М. Природознавство в 3(4) класі: Посіб. для вчителя.К.: Освіта, 2001. - 224 с. Землянская Е.Н.Учебные проєкты младших школьникоа (Текст)/Е.Н.Землянская// Начальная школа.- 2005. - №9. – С. 55 – 59.

**Лекція7. Технології проектного навчання в курсі природознавства. (2год.)**

**План.**

1. Прикладні проекти та реалізація їх у змісті початкової школи в освітній галузі «Природознавство»
2. Метод «екологічних проектів» як один з практичних методів ознайомлення з природою дітей, методика організації з дітьми практично-пошукової діяльності у «екологічному проекті».
3. Особливості технології змістового узагальнення під час вивчення природознавства.

**Література:**

1. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій/ автор-укладач Н.П.Наволокова. –Х.:Вид.група „Основа”, 2009.- 176с. – (Серія „Золота педагогічна скарбниця”)
2. Проектна діяльність у школі/ Упоряд.М.Голубенко. – К.:Шк..світ,2007.- 128с.-(Б-ка „Шк..світу”)
3. П'ятакова Г.П., Заячківська Н.М.Сучасні педагогічні технології та методика їх застосування у вищій школі.Навчально-методичний посібник для студентів та магістрантів вищої школи. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. - 55 с.
4. Чекіна О.Ю.Інтегровані уроки у початковій школі.—Х.:Вид. Група „Основа:”Тріад\*”, 2007. -192с.(Початкові інновації.Майстерня)”

**Практичні теми:**

**ТЕМА1. ПРАКТИЧНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА. (4год.)**

**План**

1.Практичні методи навчання на уроках природознавства.

2.Практична робота, моделювання явищ природи.

3.Дослід и в процесі навчання природознавству.

4..Методика проведення практичних робіт та дослідів на уроках природознавства в початковій школі

**Методичні рекомендації:** Л.К. Нарочна, Г.В. Ковальчук, К.Д. Гончарова) про практичну роботу як метод навчання зазначено, що у початковій школі практичні роботи проводять на шкільному подвір’ї, географічному майданчику, навчально-дослідній ділянці. Їх значення полягає у засвоєнні учнями програмного матеріалу, виробленні умінь і навичок у процесі виконання практичних робіт, підготовці учнів до праці.

Деякі автори не виділяють практичні роботи в самостійний метод учення, а описують тільки лабораторні досліди. На обов’язкове розмежування цих двох понять неодноразово вказував В.О. Онищук. Практичні роботи, за словами вченого, відрізняються від лабораторних тим, що під час їх проведення учні не змінюють хід явищ, які вивчаються, а тільки фіксують факти спостережень у процесі практичних дій. Кожна практична робота має свою дидактичну ціль і задачі, структуру й методику (технологію).

Отже, практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються.

У ході виконання практичних робіт учні оволодівають практичними уміннями. Отже, їх основною метою є формування практичних умінь і навичок. Крім того, внаслідок виконання дій з об’єктами в одних випадках здобуваються факти, які є основою формування нових уявлень, понять і встановлення зв’язків, а в інших засвоєні знання виступають засобом здійснення практичної діяльності, тобто знання засвоюються на новому рівні – рівні застосування за зразком і в новій ситуації.

Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею учителем.

Засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить: а) від чіткого визначення конкретних цілей практичної діяльності; б) відбору необхідних матеріальних об’єктів або їх матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей; в) розробки прийомів виконання завдання.

Види практичних робіт визначаються за різними ознаками. Так, оволодіння кожним передбаченим програмою практичним умінням відповідає загальним закономірностям формування. На цій основі будується система практичних знань.

**Очікувані результати:** студенти вміють виділяти в певній частині змісту(тема, розділ, клас) природознавства елементи практичних робіт, здатні ефективно управляти практичними роботами, дотримуватися техніки безпеки, поставленої мети, стимулювати пізнавальний інтерес учнів в реальних педагогічних умовах навчання природознавству;

**Базова термінологія:метод, класифікація методів, практична робота**

**Практична частина:**

**1.Проаналізуйте зміст дослідів, які передбачені програмами з природознавства в 2,3 і 4 класах.** Розподіліть їх на групи за тривалістю виконання.

1. Визначіть, які з перелічених дослідів у процесі навчання природознавства об'єктивно можуть бути репродуктивними, а які -- творчими.
2. Розробіть методику репродуктивного досліду, який проводитиметься демонстраційно і фронтально.
3. Розробіть методику творчого досліду, який виконуватиметься з різною мірою самостійності учнів.

2.**Розробіть детальний конспект уроку** (***тема на вибір:Корисні копалини.Пісок і глина.Корисні копалини.Залізна руда.Корисні копалини. Торф.і нафта***). З цією метою:

1. складіть логічну схему змісту теми уроку;
2. визначіть макроструктуру такого уроку;
3. визначіть власне педагогічні цілі та дидактичні цілі (задачі) і підцілі (підзадачі) на кожному етапі;
4. виберіть об’єктивно найефективніші методи досягнення дидактичних цілей;
5. виберіть або змоделюйте конкретні методичні прийоми розв’язання дидактичних підзадач у структурі кожного методу;

**Питання для самоконтролю:** Дайте визначення практичної роботи як методу навчання. Обґрунтуйте його. Чим відрізняється практична робота від досліду?

Схематично зобразіть структуру практичної роботи. Поясніть її.

Які види практичних робіт використовуються в процесі навчання природознавства? Назвіть ознаки, за якими вони розрізняються.

У чому полягає суть досліду як методу пізнання об'єктів природи та його відмінності від інших спеціальних методів пізнання ?

1. Яке значення мають досліди в процесі навчання природознавства?
2. Схематично зобразіть і поясніть структуру досліду.
3. Детально розкрийте методику організації вчителем і виконання учнями всіх етапів досліду. Чим зумовлені її особливості в початкових класах? Чим пояснюється її варіативність?
4. Назвіть види дослідів, які використовуються у процесі навчання природознавства.
5. За яких умов дослід буде творчим?
6. Який зміст має проблема, якщо способом її розв'язання є дослід?
7. Що спільного між дослідницьким та евристичним дослідами? Чим вони відрізняються?
8. В чому особливості методики організації і проведення довготривалих дослідів?

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.

**Література**

1. Т.М.Байбара. Методика навчання природознавства в початкових класах. -К.:”Веселка”, 1998, с.215-218.
2. Лишенко Г.П. та інш.Навчання в 4 кл. Чотириріч. І 3 кл триріч почат.шк.:Посібн для вчителя /-К.: “Освіта”,1998.-256с.
3. Мечник Л.А., Майхрук М.І., Волошин О.М. Календарне планування. Ознайомлення з навколишнім світом (1-2 класи). Природознавство (3(4) – 4(3) класи). – Тернопіль: “Підручник і посібники”. – 1996. – С. 65.

**ТЕМА 2. МЕТОДИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА (2год.)**

**План**

1. Прийоми розвитку самостійної пізнавальної діяльності, іх характеристика.
2. Спостереження, проведення лабораторних дослідів (експеримент), роботи з визначення та опису об’єктів, роботи з природознавчими приладами
3. Методи розвитку пізнавальної активності під час роботи з картинами, під час роботи у куточку живої природи, на навчально-дослідницькій ділянці.

**Методичні рекомендації:** Розрізняють проблемні ситуації з різними видами протиріч: між старими й новими знаннями;між життєвими уявленнями й науковими знаннями та інш.

Прийоми, що полегшають пошуки шляхів виконання проблемних завдань, як то:

а)додаткова інформація (у вигляді схематичного зображення предметів, явищ, процесів, додаткових спостережень за ними; актуалізації життєвого досвіду);

б)повторення способу виконання аналогічних завдань;

в)розв’язання аналогічних, але простіших завдань;

г)указівка на аналогії;

д)постановка додаткових запитань, які спрямовують хід міркування;

е)актуалізація загальних законів, правил, принципів і закономірностей, які сприятимуть поясненню або передбаченню фактів, дій та ін.

Специфіка застосування цього методу у початкових класах проявляється:

а) у конструюванні навчальних проблемних завдань, які учні розв’язуватимуть самостійно, але обов’язково під керівництвом учителя, оскільки вони носять навчальний характер. Метою їх використання є не тільки засвоєння нових знань та умінь (їх можна подати і в готовому вигляді), а оволодіння дитиною досвідом цілісного розв’язання проблеми;

б) у способах керівництва самостійною пошуковою діяльністю учнів.

**Очікувані результати:** студент засвоїв особливості використання проблемних методів навчання, вміє конструювати їх на визначеному матеріалі програми природознавства.

**Базова термінологія:**методи навчання, проблемний метод навчання ключове питання, навчальна проблемна ситуація.

**Практична частина:**

1. **Побудуйте проблемний виклад**. Обгрунтуйте можливість і доцільність вибору цього методу навчання в конкретній ситуації. В чому полягає специфіка знань, якими повинні оволодіти молодші школярі під час використання проблемного викладу? На прикладі уроків „**Як обертається Земля**”. „**Зміна дня і ночі**”, ”**Зміна пір року**” продемонструйте різноманітність створення проблемних ситуацій різного типу. Оберіть доцільні.
2. **Складіть таблицю методів навчання природознавства у початкових класах:**
3. **На основі однієї з логічних схем уроків (Будова рослин. Рослини –живі організми. Різноманітність рослин. Хвойні і листяні, однорічні, дворічні та багаторічні рослини. Охорона рослин)**

для кожної завершеної частини:

а) визначити конкретну дидактичну мету та конкретні дидактичні підзадачі, розв'язання яких призведе до її досягнення;

б) визначити найефективніші методи навчання, враховуючи критерії вибору кожного з них;

в) розробити оптимальні прийоми реалізації вибраного методу навчання;

г) визначити власне предметний зміст, на якому об'єктивно можливо створити проблемну ситуацію і сформулювати проблему;

д) відібрати або сконструювати різні прийоми створення проблемних ситуащій в конкретних умовах;

е) визначити зміст локальної готовності учнів, яка необхідна для розв'язання конкретної проблеми, та розробити методику її забезпечення.

**Творче індивідуальне завдання:**

**Питання для самоконтролю:** Яка діяльність називається творчою? Охарактеризуйте загальні проблемні методи навчання (проблемний виклад, евристичний, дослідницький) за таким планом: зміст методу;загальна структура;форми реалізації методу;критерії вибору.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: [навч. посібник ] / Т.М.Байбара. - К.: Веселка,1998. – 334 с.
2. Біда О.Природознавство і сільськогосподарська праця: Методика викладання: [навч. посіб. для студ. пед. ф-тів вищ. навч. закладів та класоводів] / О.А. Біда - К., 2000. – 218 с.

**ТЕМА 3. ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТНОГО НАВЧАННЯ В КУРСІ ПРИРОДОЗНАВСТВА. (2год.)**

**План.**

1. Технології проектного навчання. Проектні методи в процесі навчання природознавства.
2. Основні теоретичні положення, особливості методики.
3. Технології взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.
4. Методика організації проектної діяльності на уроках змістової лінії «Людина, здоров’я людини».

***Матеріал для засвоєння:****У Державних стандартах відокремлено п’ять наскрізних ліній формування понять про організм людини: людина і здоров’я, природні умови здоров’я, соціальні умови здоров’я, етноздоров’я, індивідуальне здоров’я. Поняття про організм людини формується протягом уроків „Шкіра-захісник організму,” „Скелет –опора тіла людини”, ”Як людина рухається. М’язи”, „Органи травлення”, „Органи дихання ”, „Система кровообігу”, „Органи чуття. Як людина сприймає довкілля”, „Мозок і нерви”. Мета навчання і виховання в розділі курсу „Я і Україна” передбачає збереження та зміцнення здоров’я учнів шляхом формування понять про організм людини як про цілісну систему. Під час вивчення теми учні мають набути знання про: будову організму людини, умови вироблення і збереження правильної постави; функції шкіри, органів дихання, травлення, кровообігу, виділення, нервової системи, органів чуттів; гігієна шкіри, ротової порожнини, органів дихання, травлення, кровообігу, органів чуттів; раціональне харчування, раціональний режим дня; уявлення про типи темпераменту та особливості поведінки людини відповідно її типу темпераменту, про спеціальні методи дослідження здоров’я (діагностика власного стану, визначення частоти пульсу, температури, тощо);*

Специфіка проведення інформаційного проекту з теми ”Людина – живий організм” передбачає чіткого дотримання послідовності вивчення матеріалу:значення системи органів;їх будова;властивості органів;функції;попередження захворювання та правила першої допомоги.

**Запитання і завдання для самоперевірки**

1. Які форми організації процесу навчання природознавства розрізняють в методиці?

2. Назвіть, які макроетапи має урок як основна форма організації процесу навчання природознавства?

3. Від чого залежить макроструктура уроку?

**Завдання для практичної роботи**

1. За логічними схемами власне предметного змісту окремих тем уроків визначте їх макроструктуру. Обґрунтуйте відповідь.
2. Проаналізуйте зміст курсу природознавства для 3(4) і 4(3) класів. Виберіть теми .на яких відбувається реалізація змістової лінії „Людина”.
3. Методика організації спостережень за власним організмом. Обґрунтуйте її необхідність
4. ***Складіть конспект урокупроекту до однієї з тем :”Скелет людини .М’язи ”, „Органи травлення”. „Нервова система. Органи чуття”***

**Література**

1. Т.М.Байбара „Методика навчання природознавства в початкових класах”. - К.:» Веселка”, 1998,с.255-260.
2. Лишенко Г.П. та інш.Навчання в 4 кл. Чотириріч. І 3 кл триріч почат.шк.:Посібн для вчителя /-К.: “Освіта”,1998.-256с.
3. Викладання довкілля в3 класі. Посібник для вчителів, які викладають інтегрований курс “Довкілля” в 3 класі. — Полтава: ПОІПОПП, 1999. — 80 с.
4. http://www.slideboom.com/

## **Модуль самостійної роботи**

**На самостійне вивчення виносяться такі питання:**

1. Основні вимоги до сучасного уроку природознавства, реалізація технологій здоров’язбереження під час проведення уроку. Технологія взаємодії вчителя і учнів під час співробітництва на різних етапах уроку.**:**
2. Методика вивчення змістовної лінії «Методи пізнання природи», «Рух і взаємодія».
3. Ігрова діяльність на уроках природознавства як засіб розвитку пізнавальних інтересів.

**Література:**

1. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник.-2-ге видання. - К.: Веселка, 1998.-с.334
2. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях[ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2007.- С.42-78.
3. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Основні напрями теорії та технології природничо-математичної освіти у початковій школі. [навч.-метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2010.- С.42-60.
4. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А., Саган О.В., Інтеграція природничо-математичних знань у початковій школі [навч.-метод. посібник]/ Н.М. Борисенко. – Херсон: Вид-во ХДУ, 2006.-76с.
5. Інноваційні технології в початковій школі./ Упорядник О.Кондратюк.- К.: Шк.. світ,2008.-112с. – (Бібліотека шкільного світу)
6. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. ,Методика викладання природознавства:Навч.посібник.-2-ге вид, перероб. І допов. –К.: Вища школа,1990.-302с.
7. Чекіна О.Ю.Інтегровані уроки у початковій школі.—Х.:Вид. Група „Основа:”Тріад\*”, 2007. -192с.(Початкові інновації.Майстерня)”

**К.Д. УШИНСЬКИЙ ПРО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.**

**В.О. СУХОМЛИНСЬКИЙ ПРО ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.**

**КОРОТКИЙ ЗМІСТОВНИЙ АНАЛІЗ ПІДРУЧНИКІВ К.Д.УШИНСЬКОГО “ДИТЯЧИЙ СВІТ” ТА “РІДНЕ СЛОВО”**

***Методичний орієнтир:*** В педагогічній спадщині С.Ф. Русової висвітлюється значення народної педагогіки, виховний ідеал, цілі, завдання, зміст, принципи і засоби якої знайшли своє відображення і втілення в рідній мові, фольклорі, національних звичаях, святах, обрядах, символах і різних видах народного мистецтва, у дитячих народних іграх та іграшках, у живій практиці трудового і сімейного виховання, у народних ремеслах і промислах, у родинно-побутовій культурі.

К.Д.Ушинський відносно педагогічного впливу народної педагогіки на формування особистості зазначив, що “виховання”, створене самим народом і побудоване на народних основах, має ту виховну силу, якої нема в найкращих системах, побудованих на абстрактних ідеях або запозичених в іншого народу”.

В наш час особливого значення набувають надбання народної педагогіки для морально-естетичного виховання дітей. Протягом століть формувався світогляд людей і, насамперед, – любов та повага до природи. Українська народна педагогіка створила значну кількість народних ігор, які мають всебічне значення і можуть успішно використовуватись у сучасному педагогічному процесі. У цих іграх діти виявляють свою фантазію. Здавна батьки учили своїх дітей жити у праці, у злагоді з природою, з усім рідним довкіллям. Родина дбала також про формування у дітей оптимістичних рис характеру, впевненості та наполегливості. З цією метою організовувались різноманітна продуктивна діяльність дітей з глиною, пряжею, іншими природними матеріалами. Важливе значення має народний календар. В ньому кожний сезонний період базується на народних традиціях і обрядах рідного довкілля, його природі, життєдіяльності людей регіону. Зміст народного календаря відповідає традиційному народному способу життя, яке характерне і для нашого сьогодення. Народні традиції, звичаї і обряди – це своєрідні практичні надбання народу. Ці  традиції допомагають зберегти єдність та зв’язок попередніх і наступних поколінь. Кожна пора року мала свої свята та обряди. Вони  були безпосередньо пов’язані з природою, хліборобськими заняттями, сподіванками на щедрий урожай і статки, родинну злагоду. Новорічні колядки та щедрівки, посівання зерном оспівують щасливий рік, що минув, і вшановують новий з усякими гараздами. Веснянки та гаївки – це пробудження природи, благословення весни, свято Івана Купала – символ молодості та краси, а зажинки та обжинки ущедряють землю на багатий врожай і возвеличують працьовиті руки, що виростили його. Діти повинні знати і пам’ятати свій родовід, розумно користуватися тією мудрістю, яка жила в народі з давніх-давен. Для морального та естетичного виховання дітей велике значення має сімейно-побутова культура, бо вона базується на глибокій повазі до особистості дитини, природи рідного довкілля відповідно до моралі українського народу.

Українська народна педагогіка надихала на думку і працю В.О. Сухомлинського, орієнтувала його на вивчення і пропаганду мудрих заповідей народної моралі. Він писав: “Я певний, що народна педагогіка – це зосередження духовного життя народу. У народній педагогіці розкриваються особливості національного характеру, обличчя народу. Він мудро використовував можливості народних виховних засобів у практиці виховання дітей, про що свідчить його педагогічна спадщина. Народна педагогіка, її наступна розробка в працях видатних вчених - педагогів у наш час є основою, на який базується морально-естетичне виховання дітей.

**ДИДАКТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

**МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ „МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА – ПЕДАГОГІЧНА НАУКА.”**

**1. Освітня галузь «Природознавство».**

Метою освітньої галузі «Природознавство» є формування природознавчої компетентності учня шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу, способів навчально-пізнавальної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у різних сферах життєдіяльності та природоохоронної практики.

Для досягнення зазначеної мети передбачається виконання таких завдань:

– виховання соціально активної особистості, яка усвідомлює свою належність до різних елементів природного середовища, здатна мислити, бережливо ставиться до природи, людей і самого себе;

– формування на доступному рівні цілісної природничо-наукової картини світу, що охоплює систему знань, яка відображає закони і закономірності природи та місце в ній людини;

– розвиток розумових здібностей учнів, їх емоційно-вольової сфери, пізнавальної активності та самостійності, здатності до творчості, самовираження й спілкування;

– забезпечення єдності інтелектуального та емоційного сприйняття природи з практичною природоохоронною діяльністю;

– засвоєння традицій українського народу у відносинах людини з природою;

– оволодіння доступними способами пізнання предметів і явищ природи та суспільства.

***Предметна природознавча компетентність – особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв’язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов’язані з реальними об’єктами природи в сфері відносин «людина – природа»* .**

**1. ВИКОРИСТОВУЮЧИ МЕТОДИЧНУ ЛІТЕРАТУРУ ОПРАЦЮВАТИ ТА ЗАКОНСПЕКТУВАТИ ТАКІ ПИТАННЯ:**

**1.1.Історичний розвиток методики викладання природознавства.**

* 1. Історичні та економічні умови, які сприяли введенню природознавства в початкову школу.
	2. Етапи формування методики викладання природознавства, наступність у наукових розробках вчених - методистів.
	3. Наукові праці В.Ф.Зуєва, О.Я. Герда та інших вчених - методистів.

***Методичний орієнтир:*** Методика викладання природознавства в початковій школі – це сучасна наука, яка створювалась завдяки працям відомих учених-методистів. Студенти повинні знати не тільки характеристику методики як науки, але й  історію становлення та наукову спадщину багатьох вчених.

Методика навчання природознавства належить до педагогічних наук. Предметом її вивчення є процес навчання природознавства у початкових класах. Зміст методики розроблявся, насамперед, на основі розуміння її як науки про організацію процесу навчання природознавства у початкових класах. Вона розробляє зміст компонентів методичної системи, умови їх реалізації з урахуванням специфіки навчального предмета та вікових особливостей молодших школярів, розробляє технологію управління процесом навчання, спрямовану на освіту, розвиток і виховання особистості.

Зміст курсу методики викладання природознавства визначається метою та розв’язанням основних завдань. До них належать: вивчення  історичного досвіду методики навчання природознавства, визначення освітніх, розвивальних та виховних цілей природознавства та його місця в початковій школі, розробка змісту природознавства як навчального предмету, розробка методів, прийомів, засобів наочності та схема організації процесу навчання природознавства в початковій школі.

Методика викладання природознавства створювалася багатьма вченими-методистами. Її початком вважається введення в 1786 році курсу природничих предметів у навчальних закладах (училищах, семінаріях). Першим російським методистом та автором першого підручника того часу був В.Ф.Зуєв (1754-1794). Цей підручник одночасно використовувався як перша програма і як перший методичний посібник з природознавства для вчителів. Він став початком формування методики природознавства. В.Ф.Зуєв розробив основи таких теоретичних проблем методики як послідовність та система змісту шкільного предмету, доступність його викладання, активне та свідоме засвоєння знань, зв’язок шкільного природознавства з практичною діяльністю людей. Цей період розвитку методики природознавства має назву – практичний. Послідовник В.Ф.Зуєва – відомий методист початкового навчання К.Д.Ушинський (1824-1870) визнавав необхідність наочного навчання, надавав особливого значення словесним методам та спостереженням у природі, склав книги для дітей “Рідне слово“ та “Дитячий світ”. Засновником методики викладання природознавства вважається О.Я. Герд. Природознавство як навчальний предмет початкової освіти в дореволюційній школі неоднаково розвивався в різні періоди історії. Статутом 1786 року визначалось, що набуття знань з природознавства та географії має бути орієнтовано на використання природних багатств, тому підручник В.Ф.Зуєва містив значний обсяг матеріалу про корисні копалини, грунт, також вивчались рослини, тварини, людина. Він був основним підручником на протязі 25 років. За Уставом в 1804 році зміст викладання природознавства був поглиблений, особливого значення набувають екскурсії, складання колекцій. В 1828 році цей предмет вилучають із навчальних програм і поновлюють тільки в 1852 році. Статут нової шкільної реформи 1864 року вилучає його знову, та завдяки діям вчених - методистів, вимогам часу, реформі шкільної освіти в 1902, курс природознавства був введений у початкової школи. Він входив постійно в шкільні програми, а в 1920 році перейшов у програми радянської школи.

Засновником вітчизняної методики викладання природознавства був О.Я. Герд (1841-1888). За основу він взяв дидактичну систему К.Д.Ушинського. О.Я. Герд склав систему вивчення природи в початкових класах, яка і досі має велике  методичне значення. Його розробки покладали новий напрям шкільному природознавству та методиці – біологічний. Методичний посібник О.Я. Герда для вчителів “Предметні уроки в початковій школі” надає рекомендації з навчання учнів природознавству,  застосування наочності, використовування форм навчання. Особливе значення він надавав ролі вчителя в навчальному процесі та його методичній роботі. О.Я. Герд розробив основні проблеми методики викладання природознавства в школі, показав їх як педагогічну науку.

Послідовниками О.Я. Герда були методисти Д.М. Кайгородов, В.В. Половцов, Л.В. Севрук, І.І. Полянський та інші. Найбільш фундаментальними були наукові роботи К.П. Ягодовського (1877-1943), українця за походженням, який довгий час працював у Глухівському педінституті.

Вчений - методист В.В.Половцев (1862-1918) почав викладати курс методики природознавства студентам Петербурзького університету. Він видав книгу “Основи загальної методики природознавства”, де указав на необхідність показувати учням взаємовідношення, які існують у природі, тобто, сприяв зародженню екологічної освіти. В.В.Половцев вводить поняття “біологічного методу”. Л.Ф.Севрук (1867- 1918) розробив методику окремих уроків викладання природознавства. Вчений – методист І.І. Полянський створив підручник для школи “Про три царства природи” (1904) та “Методику початкового навчання” (1917). Він розробив форми організації навчального процесу, показав необхідність предметних уроків, вважав, що урок – є головною частиною навчання, домашні завдання лише доповнюють уроки. Завдяки вченим - методистам дореволюційного періоду була складена більшість тих методичних розробок, які використовували у наступні етапи розвитку науки. Зокрема, це принцип активного навчання, методика практичних занять, система екскурсій та інші.

Відомим після революції був К.П. Ягодовський (1877-1943). Перша книга “Практичні заняття з природознавства в початковій школі” (1916). Після революції вийшло декілька нових методичних книг. Основна  його спадщина – це книга “Питання загальної методики викладання природознавства”, де показаний процес формування уявлень та понять про предмети та явища. К.П. Ягодовський надає вчителю методичні поради, яким чином це краще зробити. Вчений О.О. Половінкін (1877-1955) розробив першу методику викладання географії в початковій школі, показав необхідність проведення екскурсій з ознайомлення з рідною місцевістю. Методику проведення спостережень, дослідів та екскурсій, а також систему предметних уроків розробив П.А. Завітаєв (1890-1970). Він визначив значення навчально-дослідної ділянки для формування природничих знань. На протязі 20 років автором програм та підручників з природознавства був М.М.Скаткін, він розробив принципи активізації пізнавальної діяльності учнів, організації позакласної роботи та інші. М.М.Скаткін створив серію наочних посібників, таблиць, малюнків, колекцій, кінофільмів, а також методичних вказівок до їх використання на уроках. Разом з професором К.П.Ягодовським було розроблено календар природи, у якому фіксувалися всі спостереження учнів за змінами у природі.

**Завдання до опанування теоретичним матеріалом:**

**Скласти таблицю наступності наукової спадщини методистів.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Історичний час | Вчений методист | Наукова спадщина |

**Вимоги до знань та умінь студентів:**

Студенти повинні знати предмет та завдання методики викладання природознавства, її становлення, спадщину видатних вчених, вміти робити аналіз навчального матеріалу.

**Питання до самоаналізу знань:**

1. Які обставини сприяли введенню природознавства в школу в другій половині 18 ст.?

1. Яке значення мала педагогічна діяльність В.Ф.Зуєва, О.Я. Герда та інших вчених - методистів?

2. Як можна охарактеризувати основні етапи розвитку природознавства в школі та розвитку методики викладання природознавства?

**Завдання до самоперевірки:**

1.  Яка мета та завдання методики викладання природознавства як педагогічної науки?

2.  Що є предметом вивчення методики викладання природознавства?

3.  Які рівні виділяються в змісті методики природознавства, в чому їх суть?

**Література основна:**

1.  Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения. – М.: Просвещение, 1990. – 192с.

2.  Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства. – К.: Вища школа, 1990. – 302с.

**Додаткова**

1.  Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. - М.: Педагогика, 1980.

**РЕАЛІЗАЦІЯ КРАЄЗНАВЧОГО КОМПОНЕНТА В КУРСІ ПРИРОДОЗНАВСТВА. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ КРАЄЗНАВЧИХ ПОНЯТЬ. РОЗРОБКА ТЕМАТИЧНОЇ КРАЄЗНАВЧОЇ ЕКСКУРСІЇ “МОЄ МІСТО - ХЕРСОН”**

***Методичний орієнтир:*** Проблема формування та розвитку понять, в тому числі і краєзнавчих, як в теорії методики викладання, так і в практиці навчання – одна з найбільш актуальних та складних. Разом з тим, вона дозволяє розв’язувати  складне питання методики – взаємовідносини між змістом та методом. Проблема формування та розвитку понять привертала увагу багатьох вчених-методистів, серед них – К.Д. Ушинський, К.П.Ягодовський, М.М.Скаткін, Д.Б. Ельконін, В.В. Давидов та інші. Зміст природознавства початкової школи базується на основних принципах притаманних природознавству в цілому: фенологічному, краєзнавчому, батьківщинознавчому. Світоглядний принцип, сформульований видатним українським філософом просвітителем Г. Сковородою „Пізнай природу, пізнай свій народ, пізнай себе” якнайкраще відображає зміст краєзнавства, визначає його особливе місце в сучасному навчально-виховному процесі. З теорії та історії педагогіки відомо, що краєзнавча діяльність виникає, розглядається і розвивається як форма педагогічного впливу на людину ще з середньовіччя у працях Ф. Рабле, М. Монтеня, Т. Мора, Т. Кампанелли, Я.А. Коменського, Ж.-Ж. Руссо, І.Г. Песталоцці, Р. Оуена і А. Дістервега та інших відомих педагогів.

Краєзнавча діяльність, в процесі якої формуються краєзнавчі поняття, - це інтегративна форма навчально-виховного процесу, що сприяє вибору оптимального комплексу психолого-педагогічних умов і засобів всестороннього впливу на особистість учнів. Сутність поняття “краєзнавство” визначається як сукупність трьох складових: природознавчої, історичної та соціальної. Сукупність відомостей про кожну з цих складових входить у сутність поняття “краєзнавчий матеріал”. Саме через краєзнавство формуються системні уявлення про природу рідного краю, історико-культурне середовище, відновлюються зв’язки між ландшафтом, рослинним і тваринним світом та людиною, яка, спілкуючись із цим світом, інтегрується в нього, уособлює себе як його невід’ємна частина. Сукупність відомостей про кожне з цих складових входить у сутність поняття “краєзнавчий матеріал». Успішність краєзнавчої роботи визначається сукупністю дидактичних умов. Краєзнавчий матеріал повинен бути науково достовірним, перевіреним за кількома джерелами, доступним для розуміння та емоційним. У початковій школі закладаються основи світогляду дитини, виховується любов до рідного краю, повага до свого народу, формується відповідальне, гуманне ставлення до природи. Одним із засобів, що допомагають успішному вирішенню цих завдань і сприятиме формуванню краєзнавчих понять є поєднання вивчення природи і історії краю та історії родини. Саме такий підхід дає можливість школярам одержати відповіді на питання: хто ми? чиї діти? яких батьків? Тому зрозумілим стає вибір учнями такого краєзнавчого об’єкта, як історія свого роду.

Змістові лінії Державних стандартів чітко визначають напрями залучення краєзнавчого матеріалу в контекст природознавства початкової школи. Так змістова лінія „Наша Батьківщина – Україна” забезпечує втілення у програму знань про розташування України на фізичній карті світу і глобусі, різноманітність її природи; природоохоронну і господарську діяльність, традиційні заняття населення України.

Один з напрямів— формування уявлень про залежність побуту людей минулого від природи місцевості, на якій вони жили.

Другий напрям формування краєзнавчих понять – зміст теми „Твій рідний край”. Тема передбачає знайомство з географічним положенням рідного краю на мапі України, вивчення погоди та клімату , корисних копалин та грунтів, природних угруповань, розвиток промисловості, тваринництва, рослинництва та охорона природи рідного краю.

Третій напрям –тема „Людина — частина природи”, і як все живе на землі, вона живе у згоді з біоритмом землі, на якій народилася, пізнає природу, досліджує умови свого життя. Вивчення народних свят, скарбів України, славетних українців, державних та історичних символів та пам’яток є важливою умовою формування краєзнавчих понять. Виходячи з умов середовища, людина створює традиції в харчуванні, в побудові житла, в одязі; відповідно до умов середовища життя формується і духовна культура людей, відбита в народному календарі, в піснях, приказках, казках тощо. .Під час вивчення теми доцільно створити умови для максимального переживання дітьми того, що вони вивчають. Теоретичний матеріал бажано доповнювати системою бесід в умовах екскурсії, значною кількістю різноманітних завдань (вікторин, конкурсів, загадок, вікторинами “Відгадай зашифровані рослини і тварини”, вікторинами на краще знання водних та наземних представників тваринного світу, конкурс на краще знання пісень про рослини (квіти) і тварини), які забезпечували формування краєзнавчих понять, виробленню умінь і навичок учнів. Важливою педагогічною умовою формування краєзнавчих уявлень є стимулювання природоохоронної діяльності: відзначення учнів-переможців, учнів, які проявили повніші краєзнавчі знання, грамотами, сувенірами тощо.

Поняття мають певні характеристики  - зміст, об’єм, динамічність. За змістом природничі поняття класифікуються на геологічні, фізичні, географічні, біологічні, сільськогосподарські, екологічні.

**Розвиток понять** – це довготривалий процес набуття знань, в якому важливе значення мають питання та завдання, які передбачають установлення логічних зв’язків між окремими поняттями, які необхідно засвоїти.

**Процес пізнавальної діяльності** починається із сприймання окремих явищ, предметів, подій, які відбуваються через відчуття окремих ознак або властивостей, що діють на аналізатори суб’єкта. Всі відчуття синтезуються в цілісний образ, який має свою структуру. Такий образ виникає та існує тільки при наявності об’єкта. Однак він може згадуватися і відтворюватися в пам’яті, якщо буде сформоване уявлення про нього. **Уявлення** – це чуттєво-наочний, узагальнений образ, в якому відображені зовнішні ознаки, властивості, зв’язки раніше сприйнятого об’єкта чи групи об’єктів. Уявлення виникає на основі відчуттів і сприймання як результат усвідомлення, запам’ятовування і відтворення. Уявлення бувають одиничними і загальними. Уявлення служать перехідною ланкою до вищої форми пізнання – абстрактного мислення, яка оперує системою понять, що є його результатом. **Поняття** – це узагальнена форма  відображення у свідомості людини навколишньої дійсності. В цьому розкривається сутність речей, істотні ознаки, властивості предметів і явищ, внутрішні зв’язки і відношення між ними та їхні внутрішні протиріччя. Особливість поняття як форми відображення полягає насамперед у його загальності. У понятті як логічній категорії виділяють дві його взаємопов’язані і взаємопротилежні сторони: зміст і обсяг. За змістом – прості і складні, за обсягом – одиничні і загальні.

Курс природознавства передбачає формування первісних понять, які вперше вводять учнів до розуміння закономірностей навколишнього світу. При цьому використовується чуттєвий досвід школярів. Спостереження та практична робота дозволяють сформувати уявлення, які стають основою формування первісних наукових понять, простих за змістом, які потім об’єднуються в складні та більш змістовні за обсягом.

**Умови формування природознавчих уявлень** в учнів початкових класів:

1.  Організація цілеспрямованого відчуття і сприймання ознак властивостей природничих об’єктів, їх зовнішніх взаємозв’язків.

2.  Поєднання чуттєвої суті сприйнятого із словесним позначенням.

3.  Організація усвідомлення змісту уявлення.

4.  Організація запам’ятовування чуттєво-наочного образу об’єкта чи групи об’єктів.

5.  Організація закріплення сформованого уявлення шляхом репродуктивного відтворення його змісту без наявності об’єкта.

6.  Організація застосування сформованого уявлення про розв’язання задач за зразком, у подібній і новій ситуаціях.

**Література основна.**

1.  Байбара Т.М. Методика навчання в початкових класах. Навчальний посібник. – К.: Веселка, 1998. – 334 с.

2.  Байбара Т.М. Природознавство в 3(2) класі. Посіб. для вчителя. – К.: Освіта, 2001. – 224 с.

3.  Гнатюк О.В. Ознайомлення з навколишнім світом. Розробки уроків для 1 класу трирічної і чотирирічної початкової школи. – Харків: ТО “Гімназія”, 1999. – 192 с.

**К.Д. УШИНСЬКИЙ ПРО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.**

**В.О. СУХОМЛИНСЬКИЙ ПРО ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОГО НАВЧАННЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.**

**КОРОТКИЙ ЗМІСТОВНИЙ АНАЛІЗ ПІДРУЧНИКІВ К.Д.УШИНСЬКОГО “ДИТЯЧИЙ СВІТ” ТА “РІДНЕ СЛОВО”**

***Методичний орієнтир:*** В педагогічній спадщині С.Ф. Русової висвітлюється значення народної педагогіки, виховний ідеал, цілі, завдання, зміст, принципи і засоби якої знайшли своє відображення і втілення в рідній мові, фольклорі, національних звичаях, святах, обрядах, символах і різних видах народного мистецтва, у дитячих народних іграх та іграшках, у живій практиці трудового і сімейного виховання, у народних ремеслах і промислах, у родинно-побутовій культурі.

К.Д.Ушинський відносно педагогічного впливу народної педагогіки на формування особистості зазначив, що “виховання”, створене самим народом і побудоване на народних основах, має ту виховну силу, якої нема в найкращих системах, побудованих на абстрактних ідеях або запозичених в іншого народу”.

В наш час особливого значення набувають надбання народної педагогіки для морально-естетичного виховання дітей. Протягом століть формувався світогляд людей і, насамперед, – любов та повага до природи. Українська народна педагогіка створила значну кількість народних ігор, які мають всебічне значення і можуть успішно використовуватись у сучасному педагогічному процесі. У цих іграх діти виявляють свою фантазію. Здавна батьки учили своїх дітей жити у праці, у злагоді з природою, з усім рідним довкіллям. Родина дбала також про формування у дітей оптимістичних рис характеру, впевненості та наполегливості. З цією метою організовувались різноманітна продуктивна діяльність дітей з глиною, пряжею, іншими природними матеріалами. Важливе значення має народний календар. В ньому кожний сезонний період базується на народних традиціях і обрядах рідного довкілля, його природі, життєдіяльності людей регіону. Зміст народного календаря відповідає традиційному народному способу життя, яке характерне і для нашого сьогодення. Народні традиції, звичаї і обряди – це своєрідні практичні надбання народу. Ці  традиції допомагають зберегти єдність та зв’язок попередніх і наступних поколінь. Кожна пора року мала свої свята та обряди. Вони  були безпосередньо пов’язані з природою, хліборобськими заняттями, сподіванками на щедрий урожай і статки, родинну злагоду. Новорічні колядки та щедрівки, посівання зерном оспівують щасливий рік, що минув, і вшановують новий з усякими гараздами. Веснянки та гаївки – це пробудження природи, благословення весни, свято Івана Купала – символ молодості та краси, а зажинки та обжинки ущедряють землю на багатий врожай і возвеличують працьовиті руки, що виростили його. Діти повинні знати і пам’ятати свій родовід, розумно користуватися тією мудрістю, яка жила в народі з давніх-давен. Для морального та естетичного виховання дітей велике значення має сімейно-побутова культура, бо вона базується на глибокій повазі до особистості дитини, природи рідного довкілля відповідно до моралі українського народу.

Українська народна педагогіка надихала на думку і працю В.О. Сухомлинського, орієнтувала його на вивчення і пропаганду мудрих заповідей народної моралі. Він писав: “Я певний, що народна педагогіка – це зосередження духовного життя народу. У народній педагогіці розкриваються особливості національного характеру, обличчя народу. Він мудро використовував можливості народних виховних засобів у практиці виховання дітей, про що свідчить його педагогічна спадщина. Народна педагогіка, її наступна розробка в працях видатних вчених - педагогів у наш час є основою, на який базується морально-естетичне виховання дітей.

**МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ, ОБРАЗОТВОРЧИХ, АУДІОВІЗУАЛЬНИХ НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ. НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНА ДІЛЯНКА, ЇЇ ОБЛАШТУВАННЯ І УТРИМАННЯ. ГЕОГРАФІЧНИЙ МАЙДАНЧИК, ЙОГО ОБЛАШТУВАННЯ І ОСНАЩЕННЯ**.

***Методичний орієнтир:*** Викладання природознавства в початковій школі може здійснюватися лише за допомогою матеріальної бази, яка дозволяє проводити процес навчання на високому методичному рівні. Матеріальну базу складають: учбове обладнання для проведення занять у класі, кабінет природознавства, куток живої природи, пришкільна навчально-дослідна ділянка та географічний майданчик.

Навчальне обладнання має особливе значення на уроках природознавства, завдяки тому, що викладання цього предмету в школі базується на принципі наочності. Навчальне обладнання – необхідний засіб для реалізації цього принципу, до нього належать натуральні об’єкти живої та неживої природи, ілюстровані (картини, таблиці, моделі та інші) та допоміжні (лабораторне обладнання, прилади). Особливе місце належить технічним засобам навчання.

Кабінет природознавства або куток живої природи дає можливість збагатити та розширити знання учнів, формує у них практичні уміння та навички догляду за рослинами та тваринами. Склад кімнатних рослин, їх різноманітність можна використовувати на уроках під час вивчення морфологічних ознак рослин, способах їх розмноження, пристосування до умов життя. Кожна рослина повинна мати етикетку з назвою, місцем походження. Кімнатні рослини можна використовувати для проведення спостережень та дослідів. У кутку природи можна обладнати акваріум, де повинні бути водні рослини та риби, які найменш вимогливі до умов життя.

Акваріум дає можливість проводити спостереження за життям риб. Якщо куток природи знаходиться в окремій кімнаті, то можна утримувати птахів та ссавців.

Пришкільна навчально-дослідна ділянка складається з різних відділів, серед них – відділ молодших класів. На ділянці вчитель проводить практичну роботу учнів, формує навички догляду за рослинами, навчає їх обробляти грунт, захищати рослини від бур’янів та шкідників. Учні проводять сезонні роботи та спостереження за рослинами. Зміст роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці визначається за програмою природознавства.

Під час роботи на шкільній навчально - дослідній ділянці учні і юннати поглиблюють знання про рослини та тварин, здобуті на уроках біології та екскурсіях, пов’язують їх з практикою, набувають певних умінь і навичок у практично-дослідній роботі з сільськогосподарськими рослинами.

Робота на навчально-дослідній ділянці повинна відповідати віковим особливостям учнів, бути для них цікавою, розвивати допитливість, спостережливість, виховувати високі моральні якості.

При визначенні змісту навчально-дослідної, суспільно-корисної роботи слід виходити з навчально-виховних завдань школи.

Якісне викладання біології або природознавства вимагає тісного поєднання теорії і практики. Тому у навчальних програмах з природознавства, ботаніки, зоології, трудового навчання багато уваги приділяється роботі на навчально-дослідних ділянках. Учні й юні натуралісти під керівництвом вчителя протягом року повинні проводити лабораторні і практичні роботи, екскурсії, досліди і спостереження за рослинами. Дослідницька робота здійснюється в тісному зв’язку  з вивченням основ наук.

У молодших класах при вивченні природи переважатимуть спочатку спостереження. До дослідницької роботи учні підходять поступово протягом трьох років, оволодіваючи уміннями та навичками сільськогосподарської праці, знайомлячись з явищами природи на практиці.

Методика елементарної дослідницької роботи з учнями різного віку неоднакова. Працюючи на своїх ділянках, молодші учні набувають нових знань у процесі праці і закріплюють уявлення про зовнішню будову рослин, про умови їх росту і розвитку. Вони вчаться розпушувати грунт, знайомляться з розмічуванням ділянки на посівні рядки.

В першому класі учні одержують уявлення про весняний посів і садіння, про їх різницю, дізнаються, що насіння різних культур розрізняється за формою і розміром. Поступово учні освоюють техніку закладання польових дослідів, вчаться проводити спостереження над рослиною та погодою; знайомляться з рослинами, які вирощуються на навчально-дослідній ділянці.

Учнів другого класу необхідно ознайомити з сівбою озимини, вказати на ознаки, які характерні для 2-3 сортів картоплі (колір бульб, форма і колір плодів). Восени учні другого класу зважують на чашкових вагах врожай картоплі; починаючи здійснювати кількісно облік результатів досліду.

Щоб поширити уявлення учнів 2 класу про посадковий матеріал, їх слід ознайомити на прикладі смородини, аґрусу, винограду з живцюванням.

У третьому класі учні ознайомлюються з технікою посіву овочевих культур, з однорічними і дворічними овочами, основними фазами розвитку сільськогосподарських культур, можливістю регулювати умови живлення рослин тощо.

Учні спостерігають за ростом і розвитком рослин томатів або капусти, які вирощуються розсадою та з насіння, але при більш ранніх строках сівби. Восени порівнюють урожай обох варіантів.

Проведення всіх зазначених вище робіт допоможе учням молодших класів краще і грунтовніше засвоїти програмний матеріал і набути певних елементарних знань та умінь з сільського господарства.

Географічний майданчик призначений для організації та проведення уроків природознавства. Він використовується для формування таких понять: як сторони горизонту, орієнтування по сонцю. В центрі майданчика розміщується гномон. Для проведення занять використовуються термометри та інше обладнання.

Географічний майданчик має бути розташований на шкільному подвір’ї близько до школи, але так, щоб на нього не падала тінь від будівель, що знаходяться поруч.

Майданчик огороджують парканом заввишки до 1 м., ширина штахетин 5-10 см.

Кожний погонний метр паркана відрізняється від наступного і попереднього кольором. Наприклад, можуть чергуватися чорний і білий кольори або синій і червоний.

Коли початкові класи є частиною середньої школи, вони користуються деякими приладами, які є на географічному майданчику старших класів, а коли початкова школа має своє приміщення і обладнання, при ній створюють спрощений географічний майданчик площею 10х10 м тобто 1 ар.

На географічному майданчику має бути таке обладнання: метеорологічні прилади (їх розміщують у центрі майданчика) – термометр для спостереження за температурою повітря і барометр (їх розміщують у метеорологічній будці), флюгер прикріплюють на жердині так, щоб на нього вільно дув будь-який вітер; якщо будівлі навколо школи не дають можливості спостерігати за вітром на майданчику, флюгер піднімають на дах школи; снігові рійки.

Крім метеоприладів, на географічному майданчику має бути вимірювальна ділянка, її площа 1 кв. м. з поділом на квадратні дециметри; встановлюють кубічний метр з виділенням 10 куб см; стовп-висотомір заввишки 10 м (на ньому можна прикріпити і флюгер). Стовп поділяють на метри. Встановлюють 5-6 жердин-гномонів з висками для перевірки їх вертикального положення. Жердини мають висоту від землі 1 м; розміщують їх так, щоб учні, проводячи спостереження за полудневою тінню, не заважали в роботі один одному.

Крім того, на географічному майданчику виділяють місце, де створюють насипну модель горба з яскраво вираженою вершиною, похилими і крутими схилами; штучне водоймище і струмок з добре видними частинами: витоком, руслом, правою і лівою притоками. На штучному водоймищі, що зображає озеро чи море, роблять моделі острова і півострова, показують похилий – низький і обривистий -  високий берег.

**2.**

Для формування уявлень та понять про природні об’єкти необхідно використовувати  різні засоби навчання. Про важливість застосування наочних засобів навчання в своїх роботах писали відомі вчені-методисти О.Я.Герд, К.П. Ягодовський, М.М. Скаткін та інші. Існують різні підходи до класифікації засобів навчання. Найбільш сучасна класифікація наводиться в лекції.

Вербальні засоби навчання – підручники, навчальні посібники для учнів; натуральні-колекції, гербарії, живі об’єкти; зображення предметів та явищ природи: таблиці, картини, картки, моделі, муляжі; аудіовізуальні засоби – кінофільми, діафільми та інше; допоміжні засоби – обладнання лабораторне та екскурсійне, технічні засоби навчання.

Натуральні засоби використовуються у процесі навчання як у живому, так і у фіксованому вигляді. Живі рослини і тварини дозволяють учням отримувати найбільш нові і конкретні знання про живу природу. Великі можливості мають кімнатні рослини. Для вивчення багатьох тем обов’язковими є систематичні гербарії. Морфологічний гербарій призначений для ознайомлення з особливостями органів рослин, їх формою, розміром та інше. Гербарій може бути основним або додатковим джерелом нової інформації при засвоєнні, а також його можна використати для закріплення, систематизації і перевірки знань, для виконання практичних завдань.

Колекції застосовуються як роздатковий матеріал з різними дидактичними цілями на всіх етапах уроку. Образотворчі засоби – об’ємні та плоскі.

Навчальні таблиці за змістом і дидактичною метою поділяються на порівняльні, інструктивні, запитальні, контрольні, довідкові. За методикою таблиці повинні відповідати таким вимогам: зображення об’єктів повинно бути достатньої величини, щоб діти усього класу змогли їх детально розглянути, вони повинні бути пов’язані між собою певними зв’язками. Крім демонстраційних, використовуються невеликі за розміром таблиці, які є роздатковим матеріалом і призначені для індивідуальної роботи.

Використання аудіовізуальних засобів дає можливість учням сприймати процеси і явища в їх розвитку, знайомитися з об’єктами та явищами, які вимагають для спостережень тривалого часу або спеціальних умов, та з тими, які відбувалися у природі раніше.

Модель – спрощений реальний об’єкт, при цьому абстрагуються тільки істотні ознаки. Діюча, розбірна матеріально модель – телурій, дозволяє показати рух Землі навколо Сонця. Недіюча модель – глобус. Рельєфні таблиці – недіючі моделі. Найпростіший вид образних моделей – схематичний малюнок. Абстрактні моделі – схеми.

Засоби наочності у процесі навчання визначаються загальними дидактичними цілями етапу процесу навчання і конкретними дидактичними підцілями на кожному з етапів.

1.  Постановка мети і завдань уроку: для створення проблемної ситуації щодо всього змісту теми, для визначення назви теми і завдань уроку, для загальної мотивації завдань уроку.

2.  Засвоєння нових знань: для актуалізації опорних знань і умінь, для створення проблемної ситуації, як джерело нових знань, як основа осмислення суті понять, змісту, зв’язків та залежностей та інше.

3.  Систематизація, узагальнення засвоєних знань.

4.  Застосування засвоєних знань та умінь.

5.  Перевірка засвоєних знань та умінь. У цілому, всі засоби навчання служать для організації навчально-пізнавальної діяльності школярів.

Основна роль належить підручнику, який визначає обсяг та рівень знань, які планується засвоїти, він надає темп засвоєння знань. Робота з підручником повинна проводитися систематично, вчитель повинен добре знати його зміст та особливості структури, мати необхідні прийоми роботи з цим засобом навчання. Підручник складається з двох структурних “блоків”: навчальний текст та позатекстові компоненти. Кожний з них має декілька елементів, які виконують певні функції. Навчальний текст: основний, пояснювальний, додатковий, словник термінів. Позатекстові компоненти: апарат організації засвоєння система питань, апарат орієнтування, до нього належать зміст та інше, ілюстраційний матеріал, до нього належать карти, схеми, таблиці, малюнки, фотографії, графіки. Основні прийоми роботи з підручником: орієнтування, робота з текстом, з завданнями, планом та картою, з малюнками, таблицями, робота з декількома компонентами. Більшість прийомів має загальний характер, прийоми взаємопов’язані, їх можна об’єднати, зміст прийомів передбачає рівні види діяльності. З підручником можна працювати на різних етапах процесу навчання. Вміння працювати з підручником формується на уроці, при цьому використовують такі прийоми роботи як пояснювальне читання, аналіз тексту, находження головного, складання плану та інше.  Етапи формування прийому. Введення прийому – пояснення, рекомендації по виконанню. Засвоєння – виконання системи завдань, контроль вчителя. Застосування прийому – прийом використовують для виконання нових навчальних завдань, проводять аналіз тексту та інших компонентів підручника. Етапи відповідно мають рецептивний, репродуктивний та евристичний рівні. Крім підручника засобом навчання є природничі книги, які використовують на уроці, вдома готується інформацію до уроку.

Наочно-зображальні засоби навчання – фотографії, учбові картини, діа – та кінофільми та інші. Навчальні картини застосовуються на всіх етапах навчання, вони дозволяють: організувати пізнавальну діяльність учнів, провести спостереження, надати загальну інформацію про типові ознаки та особливості, визначити головне. Навчальні фільми використовують після пояснення або замість його. Вони ілюструють пояснення, закріплюють кадрами, сприяють формуванню уявлень. Фільми можна використовувати на всіх етапах уроку.

До схематичних (знакових) джерел знань належать картографічні засоби, таблиці, схеми, схематичні зображення на дошці. Всі вони мають високий рівень абстракції, тому роботу з ними доповнюють поточними методами. Робота з картою доповнюється використанням глобусу. Карта як триєдиний засіб навчання – об’єкт вивчення, засіб наочності та джерело знань про географію. Схематичні засоби наочності застосовуються для формування загальних понять та закономірностей.

**3.Започаткувати створення тематичні теки з засабами наочності до визначених тем курсу початкової школи.**

**4.Індивідуальне творче завдання.**

1. **Скласти перелік інтерет сайтів з розробками уроків природознавства.**
2. **Ознайомитися з навчальним програмним засобом „Природознавство” ЗАТ Транспортні системи, проаналізувати можливості використання в програмі 3-4 класу курсу природознавства.**

## **МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ 2“МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА”**

**1.Використовуючи методичну літературу опрацювати такі питання :**

**МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЗМІСТОВНОЇ ЛІНІЇ “РУХ І ВЗАЄМОДІЯ”.**

Програма наскрізного курсу що реалізує навчальний предмет “ Я і Україна” в початковій школі розроблена відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти (освітня галузь “Природознавство”), та Типового навчального плану початкової школи. Змістова лінія „Рух і взаємодія” розкриває базові знання , що допомагають учням зрозуміти такі явища природи як обертання Землі навколо своєї вісі, обертання Землі навколо Сонця, прямолінійний і обертальний рух, інерцію. Причинно-наслідкові зв’язки руху та взаємодії розкриваються майже на кожному уроці природознавства Під час кожного уроку учнів привчаємо бачити зв’язки всього з усім через розкриття взаємозв’язку на основі закономірностей збереження (повітря, води, землі, людей, видів рослин, тварин) і періодичності процесів у природі. Кругообіг води у природі, періодичність зміни дня і ночі, періодичність зміни пір року є наслідком руху та взаємодії планети та зірок. Все живе, як люди, “складає” прогноз погоди у довкіллі відповідно до пори року, передбачає події. Внутрішній хронометр у рослин і тварин виробився в процесі пристосування до умов середовища. Рослини, тварини, люди спостерігають за змінами пір року, які обумовлені обертанням Землі навколо Сонця, і пристосовуються до цих змін. Знання учнів про сезонні зміни, що спостерігаються у весняному довкіллі, лягають на ґрунтовний теоретичний фундамент — уявлення про основні зв’язки в довкіллі, його структуру, про закономірність збереження і періодичності процесів.

Вчителю важливо звернути увагу на те, що в довкіллі умови життя неперервно змінюються: весною буває різноманітна погода, рослини і тварини завбачують її і пристосовуються до змін.. Людина в своїй діяльності створює свій власний образ знань про природу – свою систему знань. В основі її створення, як і в основі природничо-науково картини світу, лежать фундаментальні закономірності природи – ті, які мають найбільшу пояснювальну здатність. Вони пояснюють вічність світу, його нестворюваність і незнищуваність, напрямок розвитку систем, які в ньому існують, моменти повторюваності в їх існуванні. Сучасні вчені користуються імовірнісним, системним, структурним, модельним підходами до пояснення світу природи.

Вже на перших уроках пояснюємо причини сезонних змін у природі як наслідок обертання та руху Землі навколо Сонця, “виконання плану” весняних турбот як наслідок пристосування організмів до змін у середовищі і умову виживання, збереження живого. Так, наприклад на уроці “Великдень” учитель продовжує формувати уявлення про необхідність астрономічних знань, якими користувались і наші пращури, для завбачення подій у довкіллі; про зв’язок космічних і земних явищ; про мудрість звичаїв, багато з яких були спрямовані на утвердження добра серед людей, на збереження їх здоров’я. Вирази “закон”, “закономірність”, у початковій школі не вживаються, але вчитель знає, що при розгляді необхідних і другорядних зв’язків в свідомості учнів закладається науковий підхід до пояснення явищ природи, створюється передумова для розуміння того, що основою наукового пояснення є закони, відкриті наукою, — необхідні, об’єктивні, повторювані зв’язки між об’єктами навколишнього світу.. При формуванні знань про неживу природу, узагальнення бажано спиратися на світоглядні ідеї, закони розвитку природи, а саме:матеріальна єдність світу, форми існування матерії, системна організація природи, всезагальний зв’язок, як атрибут матерії, збереження енергії, спрямованості протікання самочинних процесів, відкритості і регуляції біогеоценозів.

Вивчення курсу дає можливість формувати системне мислення, модельний, структурний підхід до вивчення явищ природи. Названі підходи є основою сучасного наукового пояснення явищ, що вивчаються у початковій школі: кругообігу води, зміни природних угруповань, формування рельєфу поверхні, напрямку течії річок, тощо.

**МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ФЕНОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДОЗНАВСТВА.**

Спостереження —це цілеспрямоване, планомірне сприймання об'єктів навколишньої дійсності, яке призводить до формування уміння спостерігати, підпорядковане конкретно -визначеним цілям й вимагає вольових зусиль.. У процесі спостережень учні розглядають предмети і явища природи, виділяють їх істотні і неістотні ознаки, встановлюють залежність між ними тощо. Завдяки цьому в них формуються чіткі уявлення і поняття про навколишню природу.

Об’єктами природи за якими учні проводять спостереження є погода (стан неба, опади, напрям вітру, температура повітря), висота Сонця над горизонтом, рослинний та тваринний світ місцевості, діяльність і праця людей та діагностика власного стану здоров’я та емоцій. Крім цих елементів природи, учні спостерігають за опадами і хмарністю, за тим, як хмарність впливає на опади Учні 3-4 класів можуть самостійно спостерігати за змінами висоти Сонця на небосхилі, яка вимірюється за допомогою тіні від гномона. Так, у процесі спостережень вони доходять до висновку, що восени небо частіше вкривається хмарами, ніж літом, у результаті чого випадають довгочасні дощі, на відміну від літніх, короткочасних.

За температурою повітря, вітром, опадами, станом неба учні спостерігають щоденно, а за замерзанням ґрунтів і водойм – періодично.

Періодичні спостереження проводять і за компонентами живої природи, наприклад, за змінами в рослинному світі: листопадом, набубнявінням бруньок, їх розпусканням, цвітінням, дозріванням плодів тощо; за змінами в житті тварин: зникненням комах, відлітанням птахів у теплі краї, появою комах, поверненням з вирію птахів, гніздуванням птахів та ін.

Спостереження за деревами: висота дерева (високе чи низьке порівняно з іншими деревами); розміри стовбура (товстий, тонкий) і форма крони (залежно від того, де дерево росте); колір стовбура; особливості кори (гладенька, шершава); розміщення гілок, їх напрям (залежно від того, де дерево росте); величина і форма листків; стан дерева в ту чи іншу пору року.

Спостереження за тваринами: назва тварини; її зовнішній вигляд; як тварина пересувається (стрибає, ходить, бігає тощо); чим і як живиться (гризе, жує, ковтає); як здобуває їжу; в яких умовах живе; як змінюється поведінка тварини, її забарвлення залежно від пір року.Важливу роль відіграють спостереження під час практичних робіт та дослідів. Наприклад, залежність об'єму рідини від нагрівання і охолодження, значення води, тепла, світла, повітря для життя рослини і т. ін. Ці зв'язки і залежності визначаються зіставленням кількісних і якісних характеристик. Так, щоб з'ясувати, яке значення води для життя рослин, проводиться дослід: одну рослину поливають, а іншу — тимчасово ні. Спостереження ведеться за кольором листя, стебла (якісні ознаки), вимірюється висота рослини під час досліду (кількісна ознака), порівнюються відповідні характеристики обох рослин. Відмінність пояснюється відсутністю води, тобто визначається умова росту рослин

У структурі спостереження виділяються:

 1.Об’єкт спостереження***.*** Чітко визначається об'єкт, за яким вестиметься спостереження, і його результат. Наприклад, на уроці-екскурсії (3 клас) учням пропонується завдання:

а) поспостерігати за кольором неба восени;

б) поспостерігати за особливостями поведінки перелітних птахів восени і т. ін.

У першому завданні об'єктом спостережень є небо, а результатом — уявлення про колір неба восени. І об'єкт, і результат є конкретними, вони позначені зрозумілими термінами. У другому —об’єктом є перелітні птахи. Це узагальнений образ, оскільки терміном «перелітні птахи» позначається група птахів, які відлітають на зиму в теплі краї.

2.Результат спостереження -уявлення про особливості поведінки перелітних птахів восени. У 3 класі уявлення про поведінку перелітних птахів восени включає такі ознаки: спів птахів восени, місця літання, характер літання (поодиноко чи зграями). Саме у визначенні цих ознак чи їх актуалізації полягає конкретизація мети спостереження.

3.Мотивація спостереження та її планування. План складається на основі тих конкретних задач, які послідовно розв'язуються в процесі спостереження. План забезпечує послідовність діяльності учнів, уникнення стихійності та різних випадковості.

Урок “Які бувають вітри?” націлює учнів на спостереження, порівняння під час спостереження однотипних явищ, які відрізняються своїми характеристиками (вітер слабкий, сильний; вітер, що приносить тепло, вологу, холод і т.д.).На цьому уроці формується уявлення про збереження повітря і в той же час неперервні зміни в ньому, які приводять до зміни умов існування всіх організмів у певному середовищі.

На уроках серед природи учням дається уявлення про спостереження за погодою. Ці уроки є підготовкою до літніх спостережень.

Урок “Де народжуються хмари?” має на меті дати уявлення про зв’язок всіх елементів довкілля в процесі кругообігу води та про збереження її при перетвореннях (проте процесів цих учням не називаємо). На останньому уроці серед природи — продовжуємо формувати здатність учнів до спостережень.

На підсумковому уроці ще раз розглядаються зміни в довкіллі під кутом перетворень та повторюваності подій.

Велике значення для спостережень, особливо систематичних, довготривалих, має вибір конкретних об'єктів. Вони повинні бути знайомі школярам, цікавими й доступними для сприймання. Якщо це рослини своєї місцевості, то вибирають ті, які гарно квітнуть, дають плоди, використовуються людиною в різних цілях, мають красивий вигляд крони, ростуть у такому місці, де їх можна бачити здалеку і підійти до них близько. Важче зробити вибір серед тварин (птахів, звірів, комах та ін.), потрібно, щоб учитель сам добре знав фауну своєї місцевості: тварин, які живуть тут, місця, в яких вони найчастіше зустрічаються.

Результати спостережень учні фіксують в зошитах для самостійної роботи і в класних календарях природи і праці людей. Форма календаря може бути різною, але в ньому повинна бути таблиця для записів щоденних спостережень за погодою протягом місяця або сезону, місце для записів інших спостережень (зміни в неживій природі; зміни в житті рослин, тварин; праця людей). Доцільно відвести місце для рубрики “Найцікавіше в природі”, а також вмістити малюнки умовних знаків. У календарях природи і праці людей має бути таблиця записів узагальнених результатів за погодою протягом місяця або сезону (залежно від того, за який проміжок часу оформлений календар

Потрібно підкреслити, що у практичній діяльності не завжди організовується робота, спрямована на осмислення учнями об'єкта і результатів спостережень. Діти не знають, за чим (або ким) конкретно спостерігати, що саме треба сприйняти, який результат отримати під час спостережень. Тому в них відсутній інтерес до цього виду діяльності. У багатьох учнів у зошитах з природознавства залишається невиконана робота для спостережень.

Крім того, завдання для спостережень часто формулюються неправильно за змістом. Наприклад, на уроках можна чути завдання такого типу: поспостерігати, які зміни відбулися з деревами навесні. Об'єктом спостереження у цьому випадку є дерева, а результатом — зміни з деревами, що відбулися восени. Що означає термін зміни? Як можна сприйняти зміни конкретного об'єкта? Безпосередньо сприймаються ознаки, які дають можливість засвоїти уявлення про вигляд дерева навесні. А встановлення змін, які відбулися з ним навесні, здійснюється шляхом порівняння зовнішнього вигляду дерева у цю пору року з виглядом, наприклад, взимку. Отже, в завданні повинна чітко формулюватися ціль, оскільки вона є не тільки результатом безпосереднього сприймання, а й конкретно-образного мислення. Знання, одержані у процесі спостереження, надалі стають основою для розвитку логічного мислення, зокрема встановлення суті, закономірностей, взаємозв'язків і залежностей, складних узагальнень, систематизації.

**СИСТЕМА ДОСЛІДІВ ТА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА.**

**ІГРОВА ДІЯЛЬНІСТЬ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ.**

Організація процесу навчання здійснюється за допомогою різних методів навчання. **Метод навчання** – це спосіб цілеспрямованої взаємопов’язаної діяльності учителя й учнів, яка включає управлінські дії учителя (планування, організація, стимулювання і оцінювання результатів) та навчально-пізнавальні дії учнів (засвоєння та застосування компонентів змісту навчального предмету, самоуправління), що забезпечує освіту, розвиток  і виховання особистості. Різні класифікації методів, наприклад загальнодидактична за І.Я.Лернером (в підручнику Т.М. Байбари). Серед методистів-природознавців найбільш поширена класифікація запропонована Н.М.Верзіліним. В її основі - джерело знань, характер діяльності вчителя і характер діяльності учня. **Основні групи методів:** словесні, наочні та практичні. До кожної групи належать споріднені види методів. **Словесні методи** – розповідь, бесіда, пояснення. Розповідь – послідовний описовий переказ учбового матеріалу. Застосовується в тих випадках, коли нова інформація не може використати досвід учнів, їх знання або спостереження. Цей метод також застосовується для створення образу за допомогою словесного опису, містить особисті спостереження та враження. Розповідь за короткий час надає значну інформацію учням. Цей метод розвиває пам’ять та вміння слухати вчителя. Бесіда – метод навчання, за допомогою якого вчитель шляхом цілеспрямованого надання питань мобілізує знання і практичний досвід учнів, підводить їх до нових знань. Основний структурний компонент бесіди – питання різних типів.

Перша група питань – вони потребують фактичних знань, які містять уявлення або первісні поняття.

Друга група – спрямована на осмислення фактичних знань. Ці питання передбачають порівняння, класифікацію, узагальнення.

Третя група питань дає можливість практично використовувати знання за допомогою завдань та інше. Завдяки цьому методу вчитель може визначити рівень знань, активізує діяльність учнів.

Пояснення – послідовний переказ навчального матеріалу, який має характер доказу, міркування з формулюванням висновку. Різновидом пояснень є інструктаж до виконання спостережень, дослідів, практичних та самостійних робіт. Метод пояснення сприяє формуванню навичок навчальної праці, практичних вмінь, розвиває мислення та увагу.

На уроках природознавства за рівнем пізнавальної самостійності учнів розповідь буває репродуктивною і продуктивною (проблемний виклад). Репродуктивна розповідь використовується, з умов: власне, предметний зміст новий для учнів або малознайомий; зміст дуже складний; на уроці обмаль часу. Продуктивна розповідь, або проблемний виклад – це один із методів проблемного навчання. Учитель викладає, власне, предметний зміст шляхом розв’язування навчальної проблеми і коментує цю діяльність. Під час проведення бесіди на уроках запитання вчителя повинні бути зрозумілими для учнів та конкретними за змістом. Крім основних, вчитель використовує додаткові запитання, які виконують функцію коригування відповіді, уточнення і доповнення. Вчитель повинен формувати уміння учнів відповідати на запитання.

Спостереження – це цілеспрямоване сприймання об’єктів навколишньої дійсності, яке підпорядковане конкретно-визначним цілям й вимагає вольових зусиль. Учень не просто повинен слухати, а прислухатися, не просто дивитись, а придивлятись, всебічно розглядати об’єкт, щоб створити необхідне уявлення про нього. Це суб’єктивна діяльність, оволодіння якою призводить до формування уміння спостерігати. З цим пов’язана спостережливість – уміння помічати особливості предметів і явищ. Компоненти структури спостереження.

1.  Цілі спостереження. Чітко визначається об’єкт, за яким вестиметься спостереження, і його результат. Усвідомленню цілей сприяє розкриття змісту основних термінів, за допомогою яких ціль формулюється, конкретизація об’єктів і результатів спостережень. Робота, спрямована на осмислення цілей спостережень, є обов’язковою і пояснюється такими причинами:

а) діти мають різний рівень засвоєння опорних знань, умінь;

б) сприймання носить вибірковий характер;

в) кожний об’єкт має різні ознаки і може сприйматися з різних точок зору.

2.  План спостереження складається на основі тих конкретних задач, які послідовно розв’язують в процесі спостереження.

3.  Безпосереднє цілеспрямоване сприймання предметів і явищ природи. Розпочинається з організації розгляду об’єкта в цілому, далі детальний - розгляд. У процесі спостереження - зіставлення цілого і частин.

4.  Висновки спостережень. За тривалістю виконання – спостереження короткочасні та довготривалі, за формою організації діяльності учнів – фронтальні та групові.

**Навчальний дослід** – це елементарний навчальний експеримент, який дає змогу відтворити явище або процес у спеціально створених умовах, простежити за його ходом, побачити ті ознаки, які у природі сприйняти безпосередньо неможливо. Обов’язковим елементом досліду є створення спеціальних умов для проходження явищ, процесів та добір засобів для цілеспрямованої зміни об’єктів або середовища їх існування. Виконання дослідів вимагає певного обладнання. **Структура досліду:** 1. Осмислення власне предметних цілей досліду. Актуалізація знань про об’єкт, з яким проводиться дослід. 2. Планування досліду і визначення практичних дій, їх послідовності, вибір обладнання. 3. Використання досліду. 4. Осмислення результатів досліду.

5. Закріплення результатів проведення досліду. Дослід як метод навчання, є способом взаємозв’язаної діяльності вчителя й учнів.

Термін – практична робота – часто застосовується в дидактичній і методичній літературі. Ним позначається один із практичних методів навчання, однак не існує чіткого визначення його дидактичної суті. **Практична робота** – це навчально–пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються. Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею вчителем. Засіб організації роботи – практичне завдання. Завдання репродуктивного характеру та творчі. Більшість практичних робіт займає незначну частину уроку. Триваліші серед них ті, що виконуються на навчально-дослідній ділянці, географічному майданчику, на природі. Практичні завдання виконуються на різних етапах уроку, можуть мати різні дидактичні цілі. За способом організації – виконуються фронтально, групами й індивідуально.

Будь - який метод реалізується за допомогою прийомів. **Методичні прийоми** – це елементи того чи іншого методу, які відображають окремі дії вчителя та учнів у процесі викладання та навчання. Класифікація прийомів, яка розроблена М.М. Верзіліним , виділяє такі групи: організаційні, технічні та логічні. Організаційні допомагають вчителю організувати застосування певних методів. Технічні пов’язані з використанням різних допоміжних засобів. Логічні прийоми мають особливий вплив на розвиток мислення учнів. Найважливіші операції мислення – аналіз та синтез. Дидактичний прийом – порівняння, протиставлення. Крім того, це аналогія, узагальнення та інші.

Особливого значення набуває такий логічний прийом як створення проблемної ситуації.

Наприклад, автори посібника “Методика преподавання природоведення” В.М. Пакулова і В.І. Кузнецова вказують на різноманітність практичних робіт з природознавства. Спільною рисою для них є безпосередня участь школярів у виконанні певної роботи (моторна діяльність) з одночасним її осмисленням. На основі цього формуються знання і практичні уміння.

В іншому посібнику з методики викладання природознавства (автори Л.К. Нарочна, Г.В. Ковальчук, К.Д. Гончарова) про практичну роботу як метод навчання зазначено, що у початковій школі практичні роботи проводять на шкільному подвір’ї, географічному майданчику, навчально-дослідній ділянці. Їх значення полягає у засвоєнні учнями програмного матеріалу, виробленні умінь і навичок у процесі виконання практичних робіт, підготовці учнів до праці.

Деякі автори не виділяють практичні роботи в самостійний метод учення, а описують тільки лабораторні досліди. На обов’язкове розмежування цих двох понять неодноразово вказував В.О. Онищук. Практичні роботи, за словами вченого, відрізняються від лабораторних тим, що під час їх проведення учні не змінюють хід явищ, які вивчаються, а тільки фіксують факти спостережень у процесі практичних дій. Кожна практична робота має свою дидактичну ціль і задачі, структуру й методику (технологію).

 Отже, практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються.

У ході виконання практичних робіт учні оволодівають практичними уміннями. Отже, їх основною метою є формування практичних умінь і навичок. Крім того, внаслідок виконання дій з об’єктами в одних випадках здобуваються факти, які є основою формування нових уявлень, понять і встановлення зв’язків, а в інших засвоєні знання виступають засобом здійснення практичної діяльності, тобто знання засвоюються на новому рівні – рівні застосування за зразком і в новій ситуації.

Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею учителем.

Засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить: а) від чіткого визначення конкретних цілей практичної діяльності; б) відбору необхідних матеріальних об’єктів або їх матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей; в) розробки прийомів виконання завдання.

Види практичних робіт визначаються за різними ознаками. Так, оволодіння кожним передбаченим програмою практичним умінням відповідає загальним закономірностям формування. На цій основі будується система практичних знань. Вона включає:

1. Робота, які виконуються за зразком.
2. Робота, які виконуються шляхом перенесення способу практичної дії в подібну ситуацію, тобто виконуються ті самі дії, але з новими об’єктами, які охоплюються об’єктів уявлення чи поняття, що складають зміст орієнтованої основи дії.
3. Робота, які виконуються шляхом перенесення способів практичних дій і власне предметних знань у нові умови. Для виконання таких завдань (щодо усвідомлених цілей) відбираються засвоєні прийоми із них конструюються нові способи практичної діяльності.

Перші дві групи практичних робіт носять репродуктивний характер. За їхньою допомогою відпрацьовується практичне уміння для досягнення визначених параметрів за основними властивостями: мірою узагальнення й самостійності.

Третя група - це творчі завдання, оскільки вони містять у собі проблеми. Зміст їх полягає у необхідності конструювання нового способу діяльності на основі засвоєних знань, умінь і навичок.

Окрему групу практичних робіт складають роботи при вивченні теми ”Людина – живий організм ”(3кл.).діти вивчають будову шкіри, роботу м’язів, вимірюють об’єм грудної клітини, число вдихів і видихів за хвилину, частоту пульсу правила першої допомоги..

.Виконання проблемних практичних завдань може бути організоване двома методами:

а)евристичним. Діти під керівництвом учителя осмислюють зміст проблемної ситуації і проблеми, у співпраці з ним будують передбачення, а шляхом самостійного виконання сконструйованого способу практичної діяльності доводять його правильність;

б)дослідницьким, тобто проблема розв’язується самостійно під опосередкованим керівництвом учителя. Практичні проблеми для самостійного виконання молодшими будуються за аналогією.

Практичні роботи виконуються не тільки в класі, на уроці, а й у позаурочний час, зокрема під час виконання домашніх завдань.

Завдання до теоретичного матеріалу:

Скласти порівняльну характеристику класифікації методів навчання, яку пропонують різні вчені-методисти.

Вимоги до знань та умінь студентів.

Студенти повинні знати методи та методичні прийоми навчання природознавства, методику їх використання, методику роботи з різними джерелами знань, практично їх використовувати для розробки конспектів уроків та для проведення дослідів та спостережень за об’єктами природи.

Питання до самоаналізу знань:

1.  Дати визначення методу навчання та методичному прийому.

2.  Поясніть особливості словесних методів навчання природознавству, наведіть приклади використання їх на уроках.

3.  Поясніть особливості наочних та практичних методів навчання, наведіть приклади їх використання на уроках.

4.  Особливості роботи з різними джерелами знань на уроках.

Завдання до самоперевірки:

1.  Розкрити шляхи і засоби керування пізнавальною діяльністю учнів у процесі розповіді.

2.  Охарактеризувати види запитань у бесіді та специфіку організації відповідей.

3.  Розкрити суть спостереження як методу пізнання суб’єктом предметів і явищ природи і як методу навчання .

4.  Проаналізувати зміст дослідів, які передбачені програмою з природознавства і розподілити їх на групи за тривалістю виконання.

5.  Розробити детальну методику реалізації кожного методу навчання, розкрити особливості поєднання методів під час оволодіння учнями змістом теми природознавства.

**ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО СИСТЕМА ЗНАНЬ ПРО ДОВКІЛЛЯ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧОЇ КАРТИНИ СВІТУ».**

**1. Освітня галузь «Природознавство».**

Метою освітньої галузі «Природознавство» є формування природознавчої компетентності учня шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про природу, способів навчально-пізнавальної діяльності, розвитку ціннісних орієнтацій у різних сферах життєдіяльності та природоохоронної практики.

Для досягнення зазначеної мети передбачається виконання таких завдань:

– виховання соціально активної особистості, яка усвідомлює свою належність до різних елементів природного середовища, здатна мислити, бережливо ставиться до природи, людей і самого себе;

– формування на доступному рівні цілісної природничо-наукової картини світу, що охоплює систему знань, яка відображає закони і закономірності природи та місце в ній людини;

– розвиток розумових здібностей учнів, їх емоційно-вольової сфери, пізнавальної активності та самостійності, здатності до творчості, самовираження й спілкування;

– забезпечення єдності інтелектуального та емоційного сприйняття природи з практичною природоохоронною діяльністю;

– засвоєння традицій українського народу у відносинах людини з природою;

– оволодіння доступними способами пізнання предметів і явищ природи та суспільства.

***Предметна природознавча компетентність – особистісне утворення, що характеризує здатність учня розв’язувати доступні соціально і особистісно значущі практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов’язані з реальними об’єктами природи в сфері відносин «людина – природа»***

Зміст курсу дає змогу учневі набути цілісні знання про людину і її життєвий світ – про природу рідного краю, рід, родину, народні традиції, духовний спадок минулих поколінь українського народу.

Програма “Навколишній світ” для 1 класу (автори Н.Бібік, Н.Коваль) передбачає врахувати наступно-перспективні зв’язки між дошкіллям і основною ланкою школи. Природничий напрям (нежива природа; жива природа; рідний край; наша Батьківщина – Україна; планета Земля) охоплює систему знань (емпіричні факти, уявлення, поняття) про об’єкт неживої природи та живої природи, взаємозв’язки і залежності між ними, ознайомлює учнів з різноманітністю природи рідного краю та інше.

В першому класі розділ “Природа навколо нас” починається з формування уявлення, що належить до природи. В дитячих садках воно формується, починаючи з молодших вікових груп, тому вчитель може спиратися на знання дітей. З повітрям учні знайомляться менш детально. Так, програма 1 класу передбачає, що учні повинні переконатися, що навколо нас є повітря, дізнатися, від чого буває вітер і чи вміє він працювати, як використовують силу вітру і як дбати про його чистоту. У дошкільників формуються уявлення  про важливе значення повітря для дихання живих організмів. Програмою 1 класу це не передбачено, тобто інформація поступається дошкільним програмам.

Програма навчального курсу “Я і Україна” (автори В. Ільченко, К. Гуз) в першому класі передбачає формування поняття про довкілля, ознайомлення з його мешканцями та повторюваністю у довкіллі.

Зміст навчального матеріалу спонукає учнів задуматися над залежністю людини від довкілля, вони осмислюють зв’язки в довкіллі, між людиною і живою та неживою природою та інше. Вивчення неживої природи окремо не передбачено, лише розділ про повторюваність у довкіллі містить формування уявлень про день і ніч, пори року, сезонні зміни у житті людей, тварин, рослин. Разом з тим, основні вимоги до знань передбачають, що учні повинні знати відмінність неживої і живої природи, зв’язки між ними, повинні розрізняти об’єкти неживої і живої природи, рукотворного світу. Ознайомлення з неживою природою продовжується в другому класі в розділах “Оздоровчі сили природи” та “Про весну і про погоду”. Учні повинні знати основні взаємозв’язки людини як живої істоти із Сонцем, землею, водою, повітрям, роль оздоровчих сил природи у житті людини, мати уявлення про властивості води і повітря, розрізняти об’єкти живої та неживої природи. Вміння розрізняти об’єкти живої та неживої природи формується в дошкільних закладах, у першому класі учні його поглиблюють і засвоюють, тому, мабуть, не доцільно відносити це до вмінь учнів другого класу. В програмі “Я і Україна” для першого та другого класу зовсім відсутні теми охорони довкілля, екологічної освіти та виховання.

Курс “Я і Україна” передбачає таку форму навчання як “уроки серед природи”, які є фрагментом уроку і призначені для спостереження в природі, дають змогу формувати екологічне мислення, екологічну поведінку та культуру. Передбачається, що через систематичне проведення “уроків серед природи” реалізується методологія сучасної освіти – філософія екологічного реалізму, основна ідея якої полягає в тому, що істинність наших знань про дійсність ми пізнаємо лише в безпосередній взаємодії з довкіллям. Вони можуть тривати 10-20 хвилин; в першому класі вони нагадують тематичні прогулянки в старших групах дитячого садка. Система методів навчання в першому класі, яка передбачає малювання, моделювання впродовж вивчення курсу, нагадує методи роботи в дошкільних закладах.

Програма інтегрованого курсу (навчання грамоті, математики, навколишній світ), її автори М.Вашуленко, Н. Бібік, Л.Кочина, в першому класі передбачає знайомство учнів з різноманітністю у природі. Детально формується уявлення про природу та її значення, про різноманітність рослинного та тваринного світу, про їх значення в житті людини. На жаль, в програмі не показано конкретно інтегрування предметів, кожний подано окремо. Для проведення інтегрованого навчання вчитель повинен базуватися на попередньому досвіді учнів. Обсяг знань, який формує ця програма, дорівнює знанням дошкільних закладів, тому вони повинні стати основою, їх треба поглиблювати та розширювати.

Програма наскрізного інтегрованого курсу “Навколишній світ”, який реалізує навчальний предмет “Я і Україна” (автор Т.Пушкарьова) поєднує елементи природознавства, суспільствознавства, екології, українознавства та інше. Особливості програми першого класу полягають у тому, що значна увага приділяється спостереженню сезонних змін у природі, ознайомленню учнів з красою рідного краю, з народними традиціями. Тобто ця програма продовжує програмний матеріал дошкільних закладів. Ознайомленню з різними варіантами програм для першого класу початкової школи, які спрямовані на формування знань про природу та навколишній світ, показало, що всі вони в певній мірі базуються на тому досвіді, який набувають діти в дошкільних закладах. Особливості дітей 6 років вимагають від вчителя знати зміст програмного матеріалу та методику його викладання не тільки в початковій школі, але й у дошкільних закладах для більш ефективного залучення цих учнів до учбового процесу.

В програмі  “Я І Україна” передбачено вивчення традицій народної педагогіки.

Вимоги до знань та умінь студентів: Студенти повинні знати сучасну програму з природознавства для початкової школи, її завдання, спрямування, основні розділи та теми, які вивчаються в школі. Студенти мають ознайомитися з різними варіантами програм з природознавства, які використовуються в інших школах. Порівняти програми, визначити їх загальний матеріал та різницю.

Питання до самоаналізу знань:

1.  Програмний матеріал по вивченню природи, який передбачений у першому класі.

2.  Визначити основні завдання програм з курсу “Я і Україна” для початкової школи, показати їх загальні ознаки та різницю.

3.  Конкретно назвати теми, з яких планується проведення спостережень, екскурсій, предметних уроків, практичних робіт та дослідів.

Завдання до самоперевірки :

1.  Охарактеризуйте основні особливості сучасної програми “Я і Україна”.

2.  Чи завжди вона відповідає сучасним вимогам?

3.  Складіть порівняльну характеристику різним програмам .

4.  Програми яких авторів більш відповідають завданню розвивального навчання в початковій школі на уроках вивчення природи?

Завдання до теоретичного курсу:

1.  Скласти порівняльну характеристику попередніх і сучасних програм з вивчення природи в початковій школі України.

2.  Скласти огляд сучасних зарубіжних програм з природознавства, порівняти їх з програмою “Я І Україна”.

**Література основна:**

1.  Программы средней общеобразовательной школы .- К.: Блиц , 1997. - 246с.

2.  «Я і Україна» // Початкова школа. – 2002. - № 7. – С.20.

3.  Навчальний курс «Я і Україна»(1-4 класи) // Початкова школа. – 2001, - № 8. – С.20-24.

4.  Гуз К. Довкілля у вашій школі // Початкова школа, - 2002. - № 7. – С. 35-38.

5.  Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения. - М.: Просвещение, 1990. - 192 с.

6.  Пушкарьова Т. Програма інтегрованого курсу «Навколишній світ» (1-4 класи) // Початкова школа. – 2002. - № 5. – С. 12-14.

**Додаткова література:**

1.  Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: Учеб. пособие для студ. – М.: Гуманит, изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 240с.

**МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ, ОБРАЗОТВОРЧИХ, АУДІОВІЗУАЛЬНИХ НАОЧНИХ ПОСІБНИКІВ. НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНА ДІЛЯНКА, ЇЇ ОБЛАШТУВАННЯ І УТРИМАННЯ. ГЕОГРАФІЧНИЙ МАЙДАНЧИК, ЙОГО ОБЛАШТУВАННЯ І ОСНАЩЕННЯ**.

***Методичний орієнтир:*** Викладання природознавства в початковій школі може здійснюватися лише за допомогою матеріальної бази, яка дозволяє проводити процес навчання на високому методичному рівні. Матеріальну базу складають: учбове обладнання для проведення занять у класі, кабінет природознавства, куток живої природи, пришкільна навчально-дослідна ділянка та географічний майданчик.

Навчальне обладнання має особливе значення на уроках природознавства, завдяки тому, що викладання цього предмету в школі базується на принципі наочності. Навчальне обладнання – необхідний засіб для реалізації цього принципу, до нього належать натуральні об’єкти живої та неживої природи, ілюстровані (картини, таблиці, моделі та інші) та допоміжні (лабораторне обладнання, прилади). Особливе місце належить технічним засобам навчання.

Кабінет природознавства або куток живої природи дає можливість збагатити та розширити знання учнів, формує у них практичні уміння та навички догляду за рослинами та тваринами. Склад кімнатних рослин, їх різноманітність можна використовувати на уроках під час вивчення морфологічних ознак рослин, способах їх розмноження, пристосування до умов життя. Кожна рослина повинна мати етикетку з назвою, місцем походження. Кімнатні рослини можна використовувати для проведення спостережень та дослідів. У кутку природи можна обладнати акваріум, де повинні бути водні рослини та риби, які найменш вимогливі до умов життя.

Акваріум дає можливість проводити спостереження за життям риб. Якщо куток природи знаходиться в окремій кімнаті, то можна утримувати птахів та ссавців.

Пришкільна навчально-дослідна ділянка складається з різних відділів, серед них – відділ молодших класів. На ділянці вчитель проводить практичну роботу учнів, формує навички догляду за рослинами, навчає їх обробляти грунт, захищати рослини від бур’янів та шкідників. Учні проводять сезонні роботи та спостереження за рослинами. Зміст роботи на шкільній навчально-дослідній ділянці визначається за програмою природознавства.

Під час роботи на шкільній навчально - дослідній ділянці учні і юннати поглиблюють знання про рослини та тварин, здобуті на уроках біології та екскурсіях, пов’язують їх з практикою, набувають певних умінь і навичок у практично-дослідній роботі з сільськогосподарськими рослинами.

Робота на навчально-дослідній ділянці повинна відповідати віковим особливостям учнів, бути для них цікавою, розвивати допитливість, спостережливість, виховувати високі моральні якості.

При визначенні змісту навчально-дослідної, суспільно-корисної роботи слід виходити з навчально-виховних завдань школи.

Якісне викладання біології або природознавства вимагає тісного поєднання теорії і практики. Тому у навчальних програмах з природознавства, ботаніки, зоології, трудового навчання багато уваги приділяється роботі на навчально-дослідних ділянках. Учні й юні натуралісти під керівництвом вчителя протягом року повинні проводити лабораторні і практичні роботи, екскурсії, досліди і спостереження за рослинами. Дослідницька робота здійснюється в тісному зв’язку  з вивченням основ наук.

У молодших класах при вивченні природи переважатимуть спочатку спостереження. До дослідницької роботи учні підходять поступово протягом трьох років, оволодіваючи уміннями та навичками сільськогосподарської праці, знайомлячись з явищами природи на практиці.

Методика елементарної дослідницької роботи з учнями різного віку неоднакова. Працюючи на своїх ділянках, молодші учні набувають нових знань у процесі праці і закріплюють уявлення про зовнішню будову рослин, про умови їх росту і розвитку. Вони вчаться розпушувати грунт, знайомляться з розмічуванням ділянки на посівні рядки.

В першому класі учні одержують уявлення про весняний посів і садіння, про їх різницю, дізнаються, що насіння різних культур розрізняється за формою і розміром. Поступово учні освоюють техніку закладання польових дослідів, вчаться проводити спостереження над рослиною та погодою; знайомляться з рослинами, які вирощуються на навчально-дослідній ділянці.

Учнів другого класу необхідно ознайомити з сівбою озимини, вказати на ознаки, які характерні для 2-3 сортів картоплі (колір бульб, форма і колір плодів). Восени учні другого класу зважують на чашкових вагах врожай картоплі; починаючи здійснювати кількісно облік результатів досліду.

Щоб поширити уявлення учнів 2 класу про посадковий матеріал, їх слід ознайомити на прикладі смородини, аґрусу, винограду з живцюванням.

У третьому класі учні ознайомлюються з технікою посіву овочевих культур, з однорічними і дворічними овочами, основними фазами розвитку сільськогосподарських культур, можливістю регулювати умови живлення рослин тощо.

Учні спостерігають за ростом і розвитком рослин томатів або капусти, які вирощуються розсадою та з насіння, але при більш ранніх строках сівби. Восени порівнюють урожай обох варіантів.

Проведення всіх зазначених вище робіт допоможе учням молодших класів краще і грунтовніше засвоїти програмний матеріал і набути певних елементарних знань та умінь з сільського господарства.

Географічний майданчик призначений для організації та проведення уроків природознавства. Він використовується для формування таких понять: як сторони горизонту, орієнтування по сонцю. В центрі майданчика розміщується гномон. Для проведення занять використовуються термометри та інше обладнання.

Географічний майданчик має бути розташований на шкільному подвір’ї близько до школи, але так, щоб на нього не падала тінь від будівель, що знаходяться поруч.

Майданчик огороджують парканом заввишки до 1 м., ширина штахетин 5-10 см.

Кожний погонний метр паркана відрізняється від наступного і попереднього кольором. Наприклад, можуть чергуватися чорний і білий кольори або синій і червоний.

Коли початкові класи є частиною середньої школи, вони користуються деякими приладами, які є на географічному майданчику старших класів, а коли початкова школа має своє приміщення і обладнання, при ній створюють спрощений географічний майданчик площею 10х10 м тобто 1 ар.

На географічному майданчику має бути таке обладнання: метеорологічні прилади (їх розміщують у центрі майданчика) – термометр для спостереження за температурою повітря і барометр (їх розміщують у метеорологічній будці), флюгер прикріплюють на жердині так, щоб на нього вільно дув будь-який вітер; якщо будівлі навколо школи не дають можливості спостерігати за вітром на майданчику, флюгер піднімають на дах школи; снігові рійки.

Крім метеоприладів, на географічному майданчику має бути вимірювальна ділянка, її площа 1 кв. м. з поділом на квадратні дециметри; встановлюють кубічний метр з виділенням 10 куб см; стовп-висотомір заввишки 10 м (на ньому можна прикріпити і флюгер). Стовп поділяють на метри. Встановлюють 5-6 жердин-гномонів з висками для перевірки їх вертикального положення. Жердини мають висоту від землі 1 м; розміщують їх так, щоб учні, проводячи спостереження за полудневою тінню, не заважали в роботі один одному.

Крім того, на географічному майданчику виділяють місце, де створюють насипну модель горба з яскраво вираженою вершиною, похилими і крутими схилами; штучне водоймище і струмок з добре видними частинами: витоком, руслом, правою і лівою притоками. На штучному водоймищі, що зображає озеро чи море, роблять моделі острова і півострова, показують похилий – низький і обривистий -  високий берег.

Вимоги до знань та умінь студентів:

Студенти повинні мати навички створення куточку природознавства в кабінеті початкових класів, володіти знаннями щодо складення обладнання до різних типів уроків.

Питання до самоаналізу знань:

1.  Якою повинна бути матеріальна база з природознавства в початковій школі?

2.  Чому застосуванню обладнання надається великого значення?

3.  Як організувати куточок живої природи та обладнати географічний майданчик молодших класів?

4. Яке обладнання можна складати за допомогою учнів?

Завдання до самоперевірки:

1.  Визначити засоби наочності для ознайомлення дітей з природою в 1(2) класі.

2.  Визначити засоби наочності для вивчення рослин та тварин.

3.  Визначити  засоби наочності для вивчення людини.

Завдання до теоретичного курсу:

1.  Скласти перелік обладнання для створення кабінету природознавства.

2.  Скласти тематику уроків для проведення на навчальній ділянці та на географічному майданчику.

**Література основна:**

1.  Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах: Навчальний посібник. - К.: Веселка, 1998. - 334 с.

**Додаткова:**

* 1. Біда О.А. Методика вивчення курсу „Я І Україна” з основами сільськогосподарської праці [навчальний посібник для студентів ] / Олена Анатоліївна Біда – К.: Освіта, 2003. – 432 с.
	2. Нарочна Л.К., Ковальчук Г.В., Гончарова К.Д. Методика викладання природознавства: [Навч.посібник]. - 2-ге вид. перероб. і допов. – К.: Вища школа, 1990. – 302 с.

**2.ЗАПОЧАТКУВАТИ СВОРЕННЯ НАКОПИЧУВАЛЬНОЇ ТЕКИ**

Для формування уявлень та понять про природні об’єкти необхідно використовувати  різні засоби навчання. Про важливість застосування наочних засобів навчання в своїх роботах писали відомі вчені-методисти О.Я.Герд, К.П. Ягодовський, М.М. Скаткін та інші. Існують різні підходи до класифікації засобів навчання. Найбільш сучасна класифікація наводиться в лекції.

Вербальні засоби навчання – підручники, навчальні посібники для учнів; натуральні-колекції, гербарії, живі об’єкти; зображення предметів та явищ природи: таблиці, картини, картки, моделі, муляжі; аудіовізуальні засоби – кінофільми, діафільми та інше; допоміжні засоби – обладнання лабораторне та екскурсійне, технічні засоби навчання.

Натуральні засоби використовуються у процесі навчання як у живому, так і у фіксованому вигляді. Живі рослини і тварини дозволяють учням отримувати найбільш нові і конкретні знання про живу природу. Великі можливості мають кімнатні рослини. Для вивчення багатьох тем обов’язковими є систематичні гербарії. Морфологічний гербарій призначений для ознайомлення з особливостями органів рослин, їх формою, розміром та інше. Гербарій може бути основним або додатковим джерелом нової інформації при засвоєнні, а також його можна використати для закріплення, систематизації і перевірки знань, для виконання практичних завдань.

Колекції застосовуються як роздатковий матеріал з різними дидактичними цілями на всіх етапах уроку. Образотворчі засоби – об’ємні та плоскі.

Навчальні таблиці за змістом і дидактичною метою поділяються на порівняльні, інструктивні, запитальні, контрольні, довідкові. За методикою таблиці повинні відповідати таким вимогам: зображення об’єктів повинно бути достатньої величини, щоб діти усього класу змогли їх детально розглянути, вони повинні бути пов’язані між собою певними зв’язками. Крім демонстраційних, використовуються невеликі за розміром таблиці, які є роздатковим матеріалом і призначені для індивідуальної роботи.

Використання аудіовізуальних засобів дає можливість учням сприймати процеси і явища в їх розвитку, знайомитися з об’єктами та явищами, які вимагають для спостережень тривалого часу або спеціальних умов, та з тими, які відбувалися у природі раніше.

Модель – спрощений реальний об’єкт, при цьому абстрагуються тільки істотні ознаки. Діюча, розбірна матеріально модель – телурій, дозволяє показати рух Землі навколо Сонця. Недіюча модель – глобус. Рельєфні таблиці – недіючі моделі. Найпростіший вид образних моделей – схематичний малюнок. Абстрактні моделі – схеми.

Засоби наочності у процесі навчання визначаються загальними дидактичними цілями етапу процесу навчання і конкретними дидактичними підцілями на кожному з етапів.

1.  Постановка мети і завдань уроку: для створення проблемної ситуації щодо всього змісту теми, для визначення назви теми і завдань уроку, для загальної мотивації завдань уроку.

2.  Засвоєння нових знань: для актуалізації опорних знань і умінь, для створення проблемної ситуації, як джерело нових знань, як основа осмислення суті понять, змісту, зв’язків та залежностей та інше.

3.  Систематизація, узагальнення засвоєних знань.

4.  Застосування засвоєних знань та умінь.

5.  Перевірка засвоєних знань та умінь. У цілому, всі засоби навчання служать для організації навчально-пізнавальної діяльності школярів.

Основна роль належить підручнику, який визначає обсяг та рівень знань, які планується засвоїти, він надає темп засвоєння знань. Робота з підручником повинна проводитися систематично, вчитель повинен добре знати його зміст та особливості структури, мати необхідні прийоми роботи з цим засобом навчання. Підручник складається з двох структурних “блоків”: навчальний текст та позатекстові компоненти. Кожний з них має декілька елементів, які виконують певні функції. Навчальний текст: основний, пояснювальний, додатковий, словник термінів. Позатекстові компоненти: апарат організації засвоєння система питань, апарат орієнтування, до нього належать зміст та інше, ілюстраційний матеріал, до нього належать карти, схеми, таблиці, малюнки, фотографії, графіки. Основні прийоми роботи з підручником: орієнтування, робота з текстом, з завданнями, планом та картою, з малюнками, таблицями, робота з декількома компонентами. Більшість прийомів має загальний характер, прийоми взаємопов’язані, їх можна об’єднати, зміст прийомів передбачає рівні види діяльності. З підручником можна працювати на різних етапах процесу навчання. Вміння працювати з підручником формується на уроці, при цьому використовують такі прийоми роботи як пояснювальне читання, аналіз тексту, находження головного, складання плану та інше.  Етапи формування прийому. Введення прийому – пояснення, рекомендації по виконанню. Засвоєння – виконання системи завдань, контроль вчителя. Застосування прийому – прийом використовують для виконання нових навчальних завдань, проводять аналіз тексту та інших компонентів підручника. Етапи відповідно мають рецептивний, репродуктивний та евристичний рівні. Крім підручника засобом навчання є природничі книги, які використовують на уроці, вдома готується інформацію до уроку.

Наочно-зображальні засоби навчання – фотографії, учбові картини, діа – та кінофільми та інші. Навчальні картини застосовуються на всіх етапах навчання, вони дозволяють: організувати пізнавальну діяльність учнів, провести спостереження, надати загальну інформацію про типові ознаки та особливості, визначити головне. Навчальні фільми використовують після пояснення або замість його. Вони ілюструють пояснення, закріплюють кадрами, сприяють формуванню уявлень. Фільми можна використовувати на всіх етапах уроку.

До схематичних (знакових) джерел знань належать картографічні засоби, таблиці, схеми, схематичні зображення на дошці. Всі вони мають високий рівень абстракції, тому роботу з ними доповнюють поточними методами. Робота з картою доповнюється використанням глобусу. Карта як триєдиний засіб навчання – об’єкт вивчення, засіб наочності та джерело знань про географію. Схематичні засоби наочності застосовуються для формування загальних понять та закономірностей.

Вимоги до знань та умінь студентів:

Студенти повинні знати засоби навчання, можливості їх використання для формування знань та навичок на уроках природознавства, володіти методикою їх застосування залежно від теми уроку та класу.

Питання до самоаналізу знань:

1.  Показати сучасну класифікацію засобів навчання природознавству в початковій школі.

2.  Що є засобами наочності і як вони використовуються?

3.  Які загальні вимоги до методики застосування засобів наочності на уроках природознавства?

4.  Які засоби наочності належать до аудіовізуальних?

5.  Які критерії доцільності вибору моделей для занять?

Завдання до самоперевірки:

1.  Скласти дидактичні цілі використання засобів на різних етапах процесу навчання.

2.  Скласти характеристику засобів наочності, які належать до натуральних. Показати їх застосування.

**3.Започаткувати створення тематичні теки з засабами наочності до визначених тем курсу початкової школи.**

**4.Індивідуальне творче завдання.**

1. **Скласти перелік інтерет сайтів з розробками уроків природознавства.**
2. **Ознайомитися з навчальним програмним засобом „Природознавство” ЗАТ Транспортні системи, проаналізувати можливості використання в програмі 3-4 класу курсу природознавства.**

## **МОДУЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ 2“МЕТОДИ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА”**

**1.Використовуючи методичну літературу опрацювати такі питання :**

**МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЗМІСТОВНОЇ ЛІНІЇ “РУХ І ВЗАЄМОДІЯ”.**

Програма наскрізного курсу що реалізує навчальний предмет “ Я і Україна” в початковій школі розроблена відповідно до Державного стандарту початкової загальної освіти (освітня галузь “Природознавство”), та Типового навчального плану початкової школи. Змістова лінія „Рух і взаємодія” розкриває базові знання , що допомагають учням зрозуміти такі явища природи як обертання Землі навколо своєї вісі, обертання Землі навколо Сонця, прямолінійний і обертальний рух, інерцію. Причинно-наслідкові зв’язки руху та взаємодії розкриваються майже на кожному уроці природознавства Під час кожного уроку учнів привчаємо бачити зв’язки всього з усім через розкриття взаємозв’язку на основі закономірностей збереження (повітря, води, землі, людей, видів рослин, тварин) і періодичності процесів у природі. Кругообіг води у природі, періодичність зміни дня і ночі, періодичність зміни пір року є наслідком руху та взаємодії планети та зірок. Все живе, як люди, “складає” прогноз погоди у довкіллі відповідно до пори року, передбачає події. Внутрішній хронометр у рослин і тварин виробився в процесі пристосування до умов середовища. Рослини, тварини, люди спостерігають за змінами пір року, які обумовлені обертанням Землі навколо Сонця, і пристосовуються до цих змін. Знання учнів про сезонні зміни, що спостерігаються у весняному довкіллі, лягають на ґрунтовний теоретичний фундамент — уявлення про основні зв’язки в довкіллі, його структуру, про закономірність збереження і періодичності процесів.

Вчителю важливо звернути увагу на те, що в довкіллі умови життя неперервно змінюються: весною буває різноманітна погода, рослини і тварини завбачують її і пристосовуються до змін.. Людина в своїй діяльності створює свій власний образ знань про природу – свою систему знань. В основі її створення, як і в основі природничо-науково картини світу, лежать фундаментальні закономірності природи – ті, які мають найбільшу пояснювальну здатність. Вони пояснюють вічність світу, його нестворюваність і незнищуваність, напрямок розвитку систем, які в ньому існують, моменти повторюваності в їх існуванні. Сучасні вчені користуються імовірнісним, системним, структурним, модельним підходами до пояснення світу природи.

Вже на перших уроках пояснюємо причини сезонних змін у природі як наслідок обертання та руху Землі навколо Сонця, “виконання плану” весняних турбот як наслідок пристосування організмів до змін у середовищі і умову виживання, збереження живого. Так, наприклад на уроці “Великдень” учитель продовжує формувати уявлення про необхідність астрономічних знань, якими користувались і наші пращури, для завбачення подій у довкіллі; про зв’язок космічних і земних явищ; про мудрість звичаїв, багато з яких були спрямовані на утвердження добра серед людей, на збереження їх здоров’я. Вирази “закон”, “закономірність”, у початковій школі не вживаються, але вчитель знає, що при розгляді необхідних і другорядних зв’язків в свідомості учнів закладається науковий підхід до пояснення явищ природи, створюється передумова для розуміння того, що основою наукового пояснення є закони, відкриті наукою, — необхідні, об’єктивні, повторювані зв’язки між об’єктами навколишнього світу.. При формуванні знань про неживу природу, узагальнення бажано спиратися на світоглядні ідеї, закони розвитку природи, а саме:матеріальна єдність світу, форми існування матерії, системна організація природи, всезагальний зв’язок, як атрибут матерії, збереження енергії, спрямованості протікання самочинних процесів, відкритості і регуляції біогеоценозів.

Вивчення курсу дає можливість формувати системне мислення, модельний, структурний підхід до вивчення явищ природи. Названі підходи є основою сучасного наукового пояснення явищ, що вивчаються у початковій школі: кругообігу води, зміни природних угруповань, формування рельєфу поверхні, напрямку течії річок, тощо.

**МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ ФЕНОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДОЗНАВСТВА.**

Спостереження —це цілеспрямоване, планомірне сприймання об'єктів навколишньої дійсності, яке призводить до формування уміння спостерігати, підпорядковане конкретно -визначеним цілям й вимагає вольових зусиль.. У процесі спостережень учні розглядають предмети і явища природи, виділяють їх істотні і неістотні ознаки, встановлюють залежність між ними тощо. Завдяки цьому в них формуються чіткі уявлення і поняття про навколишню природу.

Об’єктами природи за якими учні проводять спостереження є погода (стан неба, опади, напрям вітру, температура повітря), висота Сонця над горизонтом, рослинний та тваринний світ місцевості, діяльність і праця людей та діагностика власного стану здоров’я та емоцій. Крім цих елементів природи, учні спостерігають за опадами і хмарністю, за тим, як хмарність впливає на опади Учні 3-4 класів можуть самостійно спостерігати за змінами висоти Сонця на небосхилі, яка вимірюється за допомогою тіні від гномона. Так, у процесі спостережень вони доходять до висновку, що восени небо частіше вкривається хмарами, ніж літом, у результаті чого випадають довгочасні дощі, на відміну від літніх, короткочасних.

За температурою повітря, вітром, опадами, станом неба учні спостерігають щоденно, а за замерзанням ґрунтів і водойм – періодично.

Періодичні спостереження проводять і за компонентами живої природи, наприклад, за змінами в рослинному світі: листопадом, набубнявінням бруньок, їх розпусканням, цвітінням, дозріванням плодів тощо; за змінами в житті тварин: зникненням комах, відлітанням птахів у теплі краї, появою комах, поверненням з вирію птахів, гніздуванням птахів та ін.

Спостереження за деревами: висота дерева (високе чи низьке порівняно з іншими деревами); розміри стовбура (товстий, тонкий) і форма крони (залежно від того, де дерево росте); колір стовбура; особливості кори (гладенька, шершава); розміщення гілок, їх напрям (залежно від того, де дерево росте); величина і форма листків; стан дерева в ту чи іншу пору року.

Спостереження за тваринами: назва тварини; її зовнішній вигляд; як тварина пересувається (стрибає, ходить, бігає тощо); чим і як живиться (гризе, жує, ковтає); як здобуває їжу; в яких умовах живе; як змінюється поведінка тварини, її забарвлення залежно від пір року.Важливу роль відіграють спостереження під час практичних робіт та дослідів. Наприклад, залежність об'єму рідини від нагрівання і охолодження, значення води, тепла, світла, повітря для життя рослини і т. ін. Ці зв'язки і залежності визначаються зіставленням кількісних і якісних характеристик. Так, щоб з'ясувати, яке значення води для життя рослин, проводиться дослід: одну рослину поливають, а іншу — тимчасово ні. Спостереження ведеться за кольором листя, стебла (якісні ознаки), вимірюється висота рослини під час досліду (кількісна ознака), порівнюються відповідні характеристики обох рослин. Відмінність пояснюється відсутністю води, тобто визначається умова росту рослин

У структурі спостереження виділяються:

 1.Об’єкт спостереження***.*** Чітко визначається об'єкт, за яким вестиметься спостереження, і його результат. Наприклад, на уроці-екскурсії (3 клас) учням пропонується завдання:

а) поспостерігати за кольором неба восени;

б) поспостерігати за особливостями поведінки перелітних птахів восени і т. ін.

У першому завданні об'єктом спостережень є небо, а результатом — уявлення про колір неба восени. І об'єкт, і результат є конкретними, вони позначені зрозумілими термінами. У другому —об’єктом є перелітні птахи. Це узагальнений образ, оскільки терміном «перелітні птахи» позначається група птахів, які відлітають на зиму в теплі краї.

2.Результат спостереження -уявлення про особливості поведінки перелітних птахів восени. У 3 класі уявлення про поведінку перелітних птахів восени включає такі ознаки: спів птахів восени, місця літання, характер літання (поодиноко чи зграями). Саме у визначенні цих ознак чи їх актуалізації полягає конкретизація мети спостереження.

3.Мотивація спостереження та її планування. План складається на основі тих конкретних задач, які послідовно розв'язуються в процесі спостереження. План забезпечує послідовність діяльності учнів, уникнення стихійності та різних випадковості.

Урок “Які бувають вітри?” націлює учнів на спостереження, порівняння під час спостереження однотипних явищ, які відрізняються своїми характеристиками (вітер слабкий, сильний; вітер, що приносить тепло, вологу, холод і т.д.).На цьому уроці формується уявлення про збереження повітря і в той же час неперервні зміни в ньому, які приводять до зміни умов існування всіх організмів у певному середовищі.

На уроках серед природи учням дається уявлення про спостереження за погодою. Ці уроки є підготовкою до літніх спостережень.

Урок “Де народжуються хмари?” має на меті дати уявлення про зв’язок всіх елементів довкілля в процесі кругообігу води та про збереження її при перетвореннях (проте процесів цих учням не називаємо). На останньому уроці серед природи — продовжуємо формувати здатність учнів до спостережень.

На підсумковому уроці ще раз розглядаються зміни в довкіллі під кутом перетворень та повторюваності подій.

Велике значення для спостережень, особливо систематичних, довготривалих, має вибір конкретних об'єктів. Вони повинні бути знайомі школярам, цікавими й доступними для сприймання. Якщо це рослини своєї місцевості, то вибирають ті, які гарно квітнуть, дають плоди, використовуються людиною в різних цілях, мають красивий вигляд крони, ростуть у такому місці, де їх можна бачити здалеку і підійти до них близько. Важче зробити вибір серед тварин (птахів, звірів, комах та ін.), потрібно, щоб учитель сам добре знав фауну своєї місцевості: тварин, які живуть тут, місця, в яких вони найчастіше зустрічаються.

Результати спостережень учні фіксують в зошитах для самостійної роботи і в класних календарях природи і праці людей. Форма календаря може бути різною, але в ньому повинна бути таблиця для записів щоденних спостережень за погодою протягом місяця або сезону, місце для записів інших спостережень (зміни в неживій природі; зміни в житті рослин, тварин; праця людей). Доцільно відвести місце для рубрики “Найцікавіше в природі”, а також вмістити малюнки умовних знаків. У календарях природи і праці людей має бути таблиця записів узагальнених результатів за погодою протягом місяця або сезону (залежно від того, за який проміжок часу оформлений календар

Потрібно підкреслити, що у практичній діяльності не завжди організовується робота, спрямована на осмислення учнями об'єкта і результатів спостережень. Діти не знають, за чим (або ким) конкретно спостерігати, що саме треба сприйняти, який результат отримати під час спостережень. Тому в них відсутній інтерес до цього виду діяльності. У багатьох учнів у зошитах з природознавства залишається невиконана робота для спостережень.

Крім того, завдання для спостережень часто формулюються неправильно за змістом. Наприклад, на уроках можна чути завдання такого типу: поспостерігати, які зміни відбулися з деревами навесні. Об'єктом спостереження у цьому випадку є дерева, а результатом — зміни з деревами, що відбулися восени. Що означає термін зміни? Як можна сприйняти зміни конкретного об'єкта? Безпосередньо сприймаються ознаки, які дають можливість засвоїти уявлення про вигляд дерева навесні. А встановлення змін, які відбулися з ним навесні, здійснюється шляхом порівняння зовнішнього вигляду дерева у цю пору року з виглядом, наприклад, взимку. Отже, в завданні повинна чітко формулюватися ціль, оскільки вона є не тільки результатом безпосереднього сприймання, а й конкретно-образного мислення. Знання, одержані у процесі спостереження, надалі стають основою для розвитку логічного мислення, зокрема встановлення суті, закономірностей, взаємозв'язків і залежностей, складних узагальнень, систематизації.

**СИСТЕМА ДОСЛІДІВ ТА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА.**

**ІГРОВА ДІЯЛЬНІСТЬ НА УРОКАХ ПРИРОДОЗНАВСТВА ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ.**

Організація процесу навчання здійснюється за допомогою різних методів навчання. **Метод навчання** – це спосіб цілеспрямованої взаємопов’язаної діяльності учителя й учнів, яка включає управлінські дії учителя (планування, організація, стимулювання і оцінювання результатів) та навчально-пізнавальні дії учнів (засвоєння та застосування компонентів змісту навчального предмету, самоуправління), що забезпечує освіту, розвиток  і виховання особистості. Різні класифікації методів, наприклад загальнодидактична за І.Я.Лернером (в підручнику Т.М. Байбари). Серед методистів-природознавців найбільш поширена класифікація запропонована Н.М.Верзіліним. В її основі - джерело знань, характер діяльності вчителя і характер діяльності учня. **Основні групи методів:** словесні, наочні та практичні. До кожної групи належать споріднені види методів. **Словесні методи** – розповідь, бесіда, пояснення. Розповідь – послідовний описовий переказ учбового матеріалу. Застосовується в тих випадках, коли нова інформація не може використати досвід учнів, їх знання або спостереження. Цей метод також застосовується для створення образу за допомогою словесного опису, містить особисті спостереження та враження. Розповідь за короткий час надає значну інформацію учням. Цей метод розвиває пам’ять та вміння слухати вчителя. Бесіда – метод навчання, за допомогою якого вчитель шляхом цілеспрямованого надання питань мобілізує знання і практичний досвід учнів, підводить їх до нових знань. Основний структурний компонент бесіди – питання різних типів.

Перша група питань – вони потребують фактичних знань, які містять уявлення або первісні поняття.

Друга група – спрямована на осмислення фактичних знань. Ці питання передбачають порівняння, класифікацію, узагальнення.

Третя група питань дає можливість практично використовувати знання за допомогою завдань та інше. Завдяки цьому методу вчитель може визначити рівень знань, активізує діяльність учнів.

Пояснення – послідовний переказ навчального матеріалу, який має характер доказу, міркування з формулюванням висновку. Різновидом пояснень є інструктаж до виконання спостережень, дослідів, практичних та самостійних робіт. Метод пояснення сприяє формуванню навичок навчальної праці, практичних вмінь, розвиває мислення та увагу.

На уроках природознавства за рівнем пізнавальної самостійності учнів розповідь буває репродуктивною і продуктивною (проблемний виклад). Репродуктивна розповідь використовується, з умов: власне, предметний зміст новий для учнів або малознайомий; зміст дуже складний; на уроці обмаль часу. Продуктивна розповідь, або проблемний виклад – це один із методів проблемного навчання. Учитель викладає, власне, предметний зміст шляхом розв’язування навчальної проблеми і коментує цю діяльність. Під час проведення бесіди на уроках запитання вчителя повинні бути зрозумілими для учнів та конкретними за змістом. Крім основних, вчитель використовує додаткові запитання, які виконують функцію коригування відповіді, уточнення і доповнення. Вчитель повинен формувати уміння учнів відповідати на запитання.

Спостереження – це цілеспрямоване сприймання об’єктів навколишньої дійсності, яке підпорядковане конкретно-визначним цілям й вимагає вольових зусиль. Учень не просто повинен слухати, а прислухатися, не просто дивитись, а придивлятись, всебічно розглядати об’єкт, щоб створити необхідне уявлення про нього. Це суб’єктивна діяльність, оволодіння якою призводить до формування уміння спостерігати. З цим пов’язана спостережливість – уміння помічати особливості предметів і явищ. Компоненти структури спостереження.

1.  Цілі спостереження. Чітко визначається об’єкт, за яким вестиметься спостереження, і його результат. Усвідомленню цілей сприяє розкриття змісту основних термінів, за допомогою яких ціль формулюється, конкретизація об’єктів і результатів спостережень. Робота, спрямована на осмислення цілей спостережень, є обов’язковою і пояснюється такими причинами:

а) діти мають різний рівень засвоєння опорних знань, умінь;

б) сприймання носить вибірковий характер;

в) кожний об’єкт має різні ознаки і може сприйматися з різних точок зору.

2.  План спостереження складається на основі тих конкретних задач, які послідовно розв’язують в процесі спостереження.

3.  Безпосереднє цілеспрямоване сприймання предметів і явищ природи. Розпочинається з організації розгляду об’єкта в цілому, далі детальний - розгляд. У процесі спостереження - зіставлення цілого і частин.

4.  Висновки спостережень. За тривалістю виконання – спостереження короткочасні та довготривалі, за формою організації діяльності учнів – фронтальні та групові.

**Навчальний дослід** – це елементарний навчальний експеримент, який дає змогу відтворити явище або процес у спеціально створених умовах, простежити за його ходом, побачити ті ознаки, які у природі сприйняти безпосередньо неможливо. Обов’язковим елементом досліду є створення спеціальних умов для проходження явищ, процесів та добір засобів для цілеспрямованої зміни об’єктів або середовища їх існування. Виконання дослідів вимагає певного обладнання. **Структура досліду:** 1. Осмислення власне предметних цілей досліду. Актуалізація знань про об’єкт, з яким проводиться дослід. 2. Планування досліду і визначення практичних дій, їх послідовності, вибір обладнання. 3. Використання досліду. 4. Осмислення результатів досліду.

5. Закріплення результатів проведення досліду. Дослід як метод навчання, є способом взаємозв’язаної діяльності вчителя й учнів.

Термін – практична робота – часто застосовується в дидактичній і методичній літературі. Ним позначається один із практичних методів навчання, однак не існує чіткого визначення його дидактичної суті. **Практична робота** – це навчально–пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються. Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею вчителем. Засіб організації роботи – практичне завдання. Завдання репродуктивного характеру та творчі. Більшість практичних робіт займає незначну частину уроку. Триваліші серед них ті, що виконуються на навчально-дослідній ділянці, географічному майданчику, на природі. Практичні завдання виконуються на різних етапах уроку, можуть мати різні дидактичні цілі. За способом організації – виконуються фронтально, групами й індивідуально.

Будь - який метод реалізується за допомогою прийомів. **Методичні прийоми** – це елементи того чи іншого методу, які відображають окремі дії вчителя та учнів у процесі викладання та навчання. Класифікація прийомів, яка розроблена М.М. Верзіліним , виділяє такі групи: організаційні, технічні та логічні. Організаційні допомагають вчителю організувати застосування певних методів. Технічні пов’язані з використанням різних допоміжних засобів. Логічні прийоми мають особливий вплив на розвиток мислення учнів. Найважливіші операції мислення – аналіз та синтез. Дидактичний прийом – порівняння, протиставлення. Крім того, це аналогія, узагальнення та інші.

Особливого значення набуває такий логічний прийом як створення проблемної ситуації.

Наприклад, автори посібника “Методика преподавання природоведення” В.М. Пакулова і В.І. Кузнецова вказують на різноманітність практичних робіт з природознавства. Спільною рисою для них є безпосередня участь школярів у виконанні певної роботи (моторна діяльність) з одночасним її осмисленням. На основі цього формуються знання і практичні уміння.

В іншому посібнику з методики викладання природознавства (автори Л.К. Нарочна, Г.В. Ковальчук, К.Д. Гончарова) про практичну роботу як метод навчання зазначено, що у початковій школі практичні роботи проводять на шкільному подвір’ї, географічному майданчику, навчально-дослідній ділянці. Їх значення полягає у засвоєнні учнями програмного матеріалу, виробленні умінь і навичок у процесі виконання практичних робіт, підготовці учнів до праці.

Деякі автори не виділяють практичні роботи в самостійний метод учення, а описують тільки лабораторні досліди. На обов’язкове розмежування цих двох понять неодноразово вказував В.О. Онищук. Практичні роботи, за словами вченого, відрізняються від лабораторних тим, що під час їх проведення учні не змінюють хід явищ, які вивчаються, а тільки фіксують факти спостережень у процесі практичних дій. Кожна практична робота має свою дидактичну ціль і задачі, структуру й методику (технологію).

 Отже, практична робота – це навчально-пізнавальна діяльність, у процесі якої учні виконують практичні дії з об’єктами в матеріальній або матеріалізованій формі. При цьому предмети і явища або умови їх існування в природі не змінюються.

У ході виконання практичних робіт учні оволодівають практичними уміннями. Отже, їх основною метою є формування практичних умінь і навичок. Крім того, внаслідок виконання дій з об’єктами в одних випадках здобуваються факти, які є основою формування нових уявлень, понять і встановлення зв’язків, а в інших засвоєні знання виступають засобом здійснення практичної діяльності, тобто знання засвоюються на новому рівні – рівні застосування за зразком і в новій ситуації.

Практична робота, як метод навчання, є способом цілеспрямованої організації практичної навчально-пізнавальної діяльності учнів та керування нею учителем.

Засобом організації практичної роботи є практичне завдання. Ефективність його виконання учнями залежить: а) від чіткого визначення конкретних цілей практичної діяльності; б) відбору необхідних матеріальних об’єктів або їх матеріалізованих форм, приладів чи їх моделей; в) розробки прийомів виконання завдання.

Види практичних робіт визначаються за різними ознаками. Так, оволодіння кожним передбаченим програмою практичним умінням відповідає загальним закономірностям формування. На цій основі будується система практичних знань. Вона включає:

1. Робота, які виконуються за зразком.
2. Робота, які виконуються шляхом перенесення способу практичної дії в подібну ситуацію, тобто виконуються ті самі дії, але з новими об’єктами, які охоплюються об’єктів уявлення чи поняття, що складають зміст орієнтованої основи дії.
3. Робота, які виконуються шляхом перенесення способів практичних дій і власне предметних знань у нові умови. Для виконання таких завдань (щодо усвідомлених цілей) відбираються засвоєні прийоми із них конструюються нові способи практичної діяльності.

Перші дві групи практичних робіт носять репродуктивний характер. За їхньою допомогою відпрацьовується практичне уміння для досягнення визначених параметрів за основними властивостями: мірою узагальнення й самостійності.

Третя група - це творчі завдання, оскільки вони містять у собі проблеми. Зміст їх полягає у необхідності конструювання нового способу діяльності на основі засвоєних знань, умінь і навичок.

Окрему групу практичних робіт складають роботи при вивченні теми ”Людина – живий організм ”(3кл.).діти вивчають будову шкіри, роботу м’язів, вимірюють об’єм грудної клітини, число вдихів і видихів за хвилину, частоту пульсу правила першої допомоги..

.Виконання проблемних практичних завдань може бути організоване двома методами:

а)евристичним. Діти під керівництвом учителя осмислюють зміст проблемної ситуації і проблеми, у співпраці з ним будують передбачення, а шляхом самостійного виконання сконструйованого способу практичної діяльності доводять його правильність;

б)дослідницьким, тобто проблема розв’язується самостійно під опосередкованим керівництвом учителя. Практичні проблеми для самостійного виконання молодшими будуються за аналогією.

Практичні роботи виконуються не тільки в класі, на уроці, а й у позаурочний час, зокрема під час виконання домашніх завдань.

Завдання до теоретичного матеріалу:

Скласти порівняльну характеристику класифікації методів навчання, яку пропонують різні вчені-методисти.

Вимоги до знань та умінь студентів.

Студенти повинні знати методи та методичні прийоми навчання природознавства, методику їх використання, методику роботи з різними джерелами знань, практично їх використовувати для розробки конспектів уроків та для проведення дослідів та спостережень за об’єктами природи.

Питання до самоаналізу знань:

1.  Дати визначення методу навчання та методичному прийому.

2.  Поясніть особливості словесних методів навчання природознавству, наведіть приклади використання їх на уроках.

3.  Поясніть особливості наочних та практичних методів навчання, наведіть приклади їх використання на уроках.

4.  Особливості роботи з різними джерелами знань на уроках.

Завдання до самоперевірки:

1.  Розкрити шляхи і засоби керування пізнавальною діяльністю учнів у процесі розповіді.

2.  Охарактеризувати види запитань у бесіді та специфіку організації відповідей.

3.  Розкрити суть спостереження як методу пізнання суб’єктом предметів і явищ природи і як методу навчання .

4.  Проаналізувати зміст дослідів, які передбачені програмою з природознавства і розподілити їх на групи за тривалістю виконання.

5.  Розробити детальну методику реалізації кожного методу навчання, розкрити особливості поєднання методів під час оволодіння учнями змістом теми природознавства.

**Література основна:**

* 1. Борисенко Н.М., Сухіна Л.А. Методики природничо-математичних дисциплін у питаннях та відповідях[ метод. рекомендації ] /  Н.М.Борисенко/- Херсон: Айлант, 2007.- С.42-78.
	2. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах : [Навчальний посібник ]. /-Т.М.Байбара К.: Веселка,1998. - 334 с.
	3. Байбара Т.М. Природознавство в 3(2) класі: Посіб. для вчителя. – К.: Освіта, 2001. – 224 с.
	4. Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения: Учебник для студентов пединститутов .- М.: Просвещение, І990. - 192 с.

**ДИДАКТИЧНИЙ МАТЕРІАЛ ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**