

**І. І. Ярита
Т. М. Алдонова**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОГРАМИ З НАВЧАЛЬНОЇ
(ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ
З ПРИРОДОЗНАВСТВА І КРАЄЗНАВСТВА
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ
ВИХОВАТЕЛЯ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
ТА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

**Міністерство освіти і науки України
Державний заклад
„Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка”**

**І. І. Ярита
Т. М. Алдонова**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОГРАМИ З НАВЧАЛЬНОЇ
(ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ
З ПРИРОДОЗНАВСТВА І КРАЄЗНАВСТВА
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ
ВИХОВАТЕЛЯ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
ТА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

**Луганськ
ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”
2010**

УДК 502.2.(073)+908(073)
ББК 20р3-21+26.891р3-21
А45

Р е ц е н з е н т и :

Горобець Н. М. – кандидат педагогічних наук, доцент, директор-декан Стахановського факультету Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Крайнова Л. В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної педагогіки Слов'янського державного педагогічного університету.

Ярита І. І.

А45 Методичні рекомендації до програми з навчальної (польової) практики з природознавства і краєзнавства в системі підготовки вихователів дошкільного закладу та вчителів початкових класів / І. І. Ярита, Т. М. Алдонова. – 2-ге вид., випр. і доп. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010. – 125 с.

Методичні рекомендації на допомогу студентам містять теоретичні положення з природознавства та краєзнавства, що сприяють закріпленню отриманого матеріалу під час аудиторних занять, а також виробленню бережливого ставлення до природи, бажання спілкуватися з нею, бачити красу в усіх природних явищах, формуванню естетичних почуттів до природи, професійної спрямованості щодо підготовки майбутніх фахівців.

Призначено для вихователів дошкільного закладу та вчителів початкових класів.

УДК 502.2.(073)+908(073)
ББК 20р3–21+26.891р3–21

*Рекомендовано до друку навчально-методичною радою
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(протокол №2 від 6 жовтня 2010 р.)*

© Ярита І. І., Алдонова Т. М., 2010
© ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2010

ВСТУП

Навчальна (польова) практика з природознавства і краєзнавства в підготовці майбутніх учителів початкових класів та вихователів дошкільних закладів – це одна із складових частин системи їхньої освіти.

Важливість такої практики проявляється в різних аспектах: по-перше, вона сприяє закріпленню отриманого під час аудиторних занять матеріалу, по-друге, у процесі її проведення практиканти набувають навичок самостійних досліджень об'єктів природи, виробляють необхідність бережливого ставлення до природи, бажання спілкуватися з нею, бачити красу в усіх природних явищах, формують естетичні почуття до природи, по-третє, ця практика має чітку професійну спрямованість, готуючи майбутніх фахівців.

Усе це вимагає уважного ставлення до методичного забезпечення навчальних (польових) практик.

Вказівки до кожної з навчальних (польових) практик побудовані за єдиним планом. Спочатку формуються завдання практики. Виходячи з практичного застосування знань, визначаються питання, які повинен засвоїти студент, та навички, які він повинен отримати.

Після визначення завдань практики наводиться опис основних моментів досліджень польової практики. Час проведення практик, як це взагалі прийнято, поділяється на підготовчий, польовий та камеральний періоди.

У польовий період практики виконуються конкретні завдання, які дібрано таким чином, щоб їх можна було виконувати в найрізноманітніших природних умовах. Ураховуючи невелику тривалість практик, студентам для виконання рекомендовано найпростіші завдання, які цілком під силу їм для самостійного виконання. Надаються короткі методичні вказівки, що стосуються особливостей виконання того чи іншого завдання.

У посібнику наведено матеріали, які в подальшому можуть бути базою для використання в навчально-виховному процесі в школі та в дитячому дошкільному закладі.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З НАВЧАЛЬНОЇ (ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ
З ПРИРОДОЗНАВСТВА І КРАЄЗНАВСТВА
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВИХОВАТЕЛЯ
ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

Проблема взаємозв'язку людини та природи сьогодні значно актуалізується, бо людство втрачає духовні критерії в ставленні до природи. Цей аспект набуває статусу глобального, оскільки ми стоїмо на порозі екологічної катастрофи, подолання якої можливе завдяки оновленню досвіду взаємовідносин людини і природи.

Особливої уваги в плані формування естетичних почуттів до природи потребують діти дошкільного віку. Вони характеризуються пластичністю психіки, допитливістю, щирістю й безпосередністю, підвищеною сприйнятливістю та емоційністю.

Вихователь дошкільного закладу має вільно володіти методикою проведення досліджень за основними рисами природи, систематизувати та узагальнювати дані спостережень. Ці навички формуються під час навчальної польової практики з природознавства та краєзнавства.

Ці методичні рекомендації мають метою надати певну допомогу студентам у практичному здійсненні завдання з розширення світогляду дітей про навколишній світ, організації спостережень за живими та неживими об'єктами, за сезонними змінами в житті рослин і тварин, виховання в дітей дошкільного віку емоційно-естетичного ставлення до природи, необхідності бережливого ставлення до природи, бажання спілкуватися з нею, бачити красу в усіх природних явищах.

ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Практика проводиться протягом всього навчального року (двох семестрів) і включає метеорологічні та біофенологічні спостереження в осінній, зимовий, весняний та літній періоди року. Основна мета практики – виявлення однієї з найважливіших закономірностей розвитку природи – сезонної ритміки, ознайомлення студентів із сезонними природними процесами та явищами й методикою їх вивчення.

У результаті практики студенти повинні навчитися:

- вести спостереження за ходом природних явищ і процесів протягом року, обробляти та аналізувати зібраний матеріал, складати фенологічні характеристики окремих сезонів року;
- проводити спостереження за рослинним покривом;
- спостерігати за тваринами, птахами, комахами в польових умовах;
- проводити фенологічні спостереження за живою й неживою природою, складати календарі природи.

Зміст практики й індивідуальні завдання

місяць	Зміст практики	Завдання студентам
години		
Вересень 2 години	1. Вступний інструктаж. Загальна характеристика (фізико-географічна) місцевого краю. Особливості сезонних змін у природі.	1. Оформити документацію згідно з установленими вимогами. Ознайомитися з фізико-географічною характеристикою місцевості й відобразити в щоденнику.
Вересень 2 години	2. Рання осінь. Осінні явища в житті рослин і тварин. Спостереження за погодою. Використання народних прикмет для визначення стану погоди. Ведення календаря природи протягом усієї практики.	2. Систематично спостерігати за погодою, визначати особливості осені, підібрати народні прикмети
Жовтень 2 години	Екскурсія в парк. Штучні угруповання рослин. Розподіл садово-паркових композицій за характером проектування й розміщення рослин, споруд, майданчиків. Розпізнавання дерев, кущів за листям, кроною, розташуванням гілок, плодами.	1. Визначити деревно-кущову рослинність парку за листям, кроною, розташуванням, основні групи планування (додатки А – Д).
Жовтень 2 години	Спостереження за птахами. Визначення птахів за голосом, зовнішнім виглядом.	2. Визначити птахів за голосом, описати 2 – 3 види.

Листопад 2 години	Ознайомлення з походженням назви останнього осіннього місяця - листопада. Визначення естетичного вигляду осінньої рослинності.	3. Прислухатись до осінньої природи й скласти розповідь для дошкільників про прощальну пісню осені.
Листопад 2 години	Екскурсія на ділянку педколеджу. Спостереження за змінами в стані живої та неживої природи, листопадом.	4. Придивіться до листопаду, доберіть слова, які визначають настрій осіннього пейзажу. Скласти опис осіннього парку.
Грудень-Січень 2 години	Зимові явища в житті рослин і тварин. Ознайомлення з походженням назв зимових місяців. Спостереження за явищами живої й неживої природи. Визначення краси та своєрідності зимової рослинності.	1. Описати характерні зимові особливості в житті рослин і тварин. Дібрати слова-епітети, якими можна відобразити зимову пору року.
Лютий 2 години	Уроки милування зимовою природою. Спостереження за зимуючими птахами. Неприятливі метеорологічні явища.	2. Визначити несприятливі зимові явища. Перерахувати зимуючих птахів. Образно описати оперіння 2-3 пташок
Березень 2 години	Весняні явища в житті рослин і тварин. Ознайомлення з походженням назви першого весняного місяця. Спостереження за ознаками весняної природи.	1. Описати характерні весняні особливості в житті рослин і тварин.
Березень 2 години	Спостереження за мати-й-мачухою, просліками. Визначення особливостей будови рослини.	2. Складіть розповідь про найпривабливіший об'єкт (або явище) природи. Визначити які особливості створюють його красу.
Квітень 2 години	Визначення тривалості дня. Прогнозування погоди й використання її місцевих ознак.	3. Дібрати народні прислів'я та приказки, які характеризують стан погоди. 4. Ознайомитись
		3

Квітень 2 години	Біоценоз водойму. Тваринний світ.	тваринами водойм.
Травень 2 години	Уроки милування весняною природою. Екскурсія на луки. Рослинні угруповання рідної місцевості, їхні біологічні особливості (степова рослинність)	1. Сформулюйте завдання для дітей дошкільного віку під час естетичного сприйняття весняної природи. Описати 3 – 5 видів рослин луків та степу.
Травень 2 години	Праця на ділянці педколеджу. Догляд за дерево-кущовою рослинністю, прополювання бур'яну. Визначення найважливіших морфологічних ознак ґрунтів: забарвлення, включення, механічний склад.	2. Описати особливості озеленення, догляд за дерево-кущовою рослинністю педколеджу. Описати різновиди ґрунтів.
Червень 2 години	Спостереження й визначення характерних ознак літа. Визначення краси та своєрідності літньої природи. Уроки милування.	1. Опис характерних ознак літа. Визначте розмаїття кольорів, форм, звуків літньої природи.
Червень 2 години	Літні явища в житті рослин і тварин. Визначення розмаїття кольорів, форм, звуків, які пропонує літня природа. Милування зеленню дерев.	2. Скласти варіанти розташування листочків дерев за інтенсивністю зеленого кольору. Скласти спостереження для дошкільників за рослиною, комахою.
Червень 2 години	Звіт студентів про організацію й проведення навчальної практики з природознавства й краєзнавства. Заповнювання оцінювальних листів з навчальної (польової) практики.	3. Звіт студентів про результати практики.

Липень 2 години	Підготовка та проведення підсумкової конференції.	4. Підготовка звітної документації з навчальної (польової) практики.
	Всього:	36 годин

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Зрозуміти закономірності та причини сезонного розвитку природних явищ, об'єктів та процесів можна лише шляхом тривалих систематичних спостережень у різні сезони року в тому самому районі.

Для цього при організації практики необхідно передбачити два основних моменти:

1. Організувати систематичні самостійні спостереження студентами протягом навчального року восени, зимою, навесні (не менше одного місяця в сезон). Проводячи індивідуальні сезонні спостереження, студенти за необхідності консультуються з викладачем, а після їх закінчення оформляють зібрані матеріали та здають проміжний звіт.
2. Передбачити польові роботи студентів разом з керівником практики для проведення екскурсій з вивчення різних аспектів сезонних явищ природи.

ПІДГОТОВЧИЙ ПЕРІОД

Зважаючи на сезонний характер практики та значний обсяг самостійної роботи студентів, на підготовчий період практики необхідно звернути особливу увагу.

Перед початком практики студенти повинні бути проінструктовані про правила та основні вимоги техніки безпеки.

У цей же час ведеться теоретична підготовка студентів для виконання індивідуальних завдань під час практики:

1. Індикаційні явища місцевої природи в різні сезони року.
2. За літературними джерелами та власними спостереженнями скласти фенологічні карти адміністративної області (району) для різних сезонних явищ і процесів (наприклад: початок цвітіння різних сортів плодових дерев, приліт шпаків, початок сівки ярової пшениці, тощо).
3. За літературними джерелами та власними спостереженнями скласти фенологічний спектр розвитку рослин (за вибором).
4. Тварини саду та городу, їхня поведінка в різні сезони року.
5. Птахи в місті, їхня поведінка в зимовий період. Послідкувати за поведінкою осілих птахів у зимовий період при різних погодних умовах (снігопад, завірюха, відлига, тощо)

ОСІННЯ ПРАКТИКА

Розпочинає весь комплекс сезонних спостережень, у зв'язку з чим її необхідно розпочати з групової екскурсії під керівництвом викладача, на якій студенти знайомляться з місцем проведення

практики, програмою та методикою осінніх спостережень. Передбачається самостійне виконання студентами низки завдань.

Завдання I. Провести гідрометеорологічні спостереження.

**Форма запису результатів метеорологічних спостережень
за місяць року**

ДАТА	МЕТЕОРОЛОГІЧНІ СПОСТЕРЕЖЕННЯ		
	ТЕМПЕРАТУРА	ХМАРНІСТЬ	ОПАДИ

**Метеорологічні та гідрологічні явища восени
року**

ЯВИЩА	ДАТА ПРОЯВУ	ПРИМІТКА
Іній перший		
Заморозок на ґрунті, перший		
Заморозок у повітрі, перший		
Ґрунт замерз		
Лід на калюжах, або мілких водоймищах, перший		
Сніговий покрив, перший		
Сніговий покрив установився на зиму		
Льодовий покрив на ставку (назва)		
Незвичайні погодні явища осені: А:		
Б:		
В:		

Завдання II. Провести біофенологічні спостереження.

Цей вид спостережень виконується з метою реєстрації строків сезонних явищ, характерних для живої природи та визначення її індикаційних явищ.

Фенологічні об'єкти повинні бути поширеними та загальновідомими. Для конкретного фенологічного об'єкта визначають віхи сезонного розвитку, які відбираються з найпростіших явищ, що легко спостерігаються в поширених, загальновідомих для регіону рослин і тварин. Так, основними фенологічними фазами для рослин є: сокорух, набухання та розкриття бруньок, формування листяного покриву, цвітіння (початок і кінець), дозрівання плодів та насіння,

осіннє забарвлення листя, листопад (початок, масовий, закінчення) тощо.

Фенологічні фази для ссавців – пробудження від зимової сплячки, початок гону, поява молоді, сезонне линяння, сезонні міграції; для птахів – гніздування, відкладання яєць, вилуплювання пташенят, виліт пташенят, перельоти, тощо.

Для кожного з цих об'єктів вибирають 3 – 4 види, найхарактерніші для відповідного регіону.

ЗИМОВА ПРАКТИКА

Зимові спостереження проводяться в тому ж місці, що й в осінньо-весняний період.

Під час зимової практики продовжуються систематичні самостійні спостереження за добовим ходом метеорологічних елементів та гідрометеорологічними явищами (див. завдання I).

Особливу увагу при цьому необхідно звернути на аномальні та характерні (типові) явища зимового періоду для конкретного регіону (відлиги під час зими, випадки завірюх, гроз, дощів, тощо).

ВЕСНЯНА ПРАКТИКА

У весняний період спостереження здійснюються за тією ж програмою, що й восени, а результати фіксуються за відповідними формами. Орієнтовну програму спостережень за індикаційними явищами живої та неживої природи у весняний період наведено нижче.

Методологічні та гідрологічні явища весною року

ЯВИЩА	ДАТА ПРОЯВУ	ПРИМІТКИ
Поява перших проталин у сніговому покриві на рівних місцях.		
Повне зникнення снігового покриву.		
Перші переміщення (порушення) льоду на водоймищах, появи перших тріщин, розводів.		
Готовність ґрунту до обробітку		
Останній весняний заморозок: У повітрі На ґрунті		
Перша весняна гроза (грім)		
Перший весняний дощ		

**Біофенологічні спостереження
(ведуться за тими ж об'єктами, що й восени)**

ЯВИЩА	ДАТА	ПРИМІТКИ
I. Древа та чагарники		
Набухання бруньок		
Розпускання бруньок		
Поява першого листя		
Поява квіткових бутонів		
Початок цвітіння		
II. Птахи		
Весняний приліт		
Перша весняна пісня		
Будівництво гнізд		
Поява пташенят		
III. Перша поява комах		

ЛІТНЯ ПРАКТИКА

Спостереження у літній період здійснюються за тією ж схемою, що і навесні, а результати фіксуються за відповідними формами. Орієнтована таблиця завдання наведена нижче.

Завдання III. Заповнити таблицю, користуючись додатками А – Г.

ПОРА РОКУ	СТРОКИ НАСТАННЯ	ЗМІНИ		
		НЕЖИВА ПРИРОДА	РОСЛИННІСТЬ	ТВАРИННИЙ СВІТ

КАМЕРАЛЬНИЙ ПЕРІОД

Відводиться для остаточного оформлення матеріалів сезонних самостійних спостережень та екскурсій. На основі узагальнення проміжних звітів складається звіт за весь період практики за таким орієнтовним планом:

1. Мета та основні завдання практики. Коротка фізико-географічна характеристика району проведення практики.
2. Характеристика осінніх, зимових та весняних сезонних процесів, закономірність їх прояву.
3. Сезонні явища місцевої природи, фенологічна характеристика сезонів року.

До текстової частини звіту додаються графіки та діаграми річного ходу метеорологічних елементів, календарі природи, щоденники й посезонні звіти.

ЕКСКУРСІЇ В ПРИРОДУ

Екскурсії в природу – захоплива форма роботи вихователя з дітьми. На екскурсіях діти вчать орієнтуватися на місцевості, спостерігати, порівнювати, бачити потрібні об'єкти.

Кожна екскурсія дає багатий матеріал для виховання естетичних почуттів, екологічних зв'язків. У дитячих установах діти повинні одержувати основні відомості про сутність раціонального використання й охорони природних ресурсів.

Під час екскурсії зверніть увагу дітей на своєрідність і красу тих чи інших ділянок природи в різні сезони року, скористайтеся художніми образами з літератури й живопису. Звичайно, при цьому потрібно дотримуватись міри, щоб не порушувати ходу самої екскурсії.

Осінні явища в житті рослин

Завдання.

Освітні: розвивати в дітей поняття про деревні, чагарникові і трав'янисті рослини, пристосованість рослин до умов навколишнього середовища: осіннє забарвлення листя, листопад, поширення плодів і насіння.

Виховні: формувати в дітей естетичне сприйняття природи й навички поведіння в природних ландшафтах.

На початку екскурсії вихователь розмовляє з дітьми про красу навколишньої природи й прикмети осені. Характерні прикмети осені: літнє зелене вбрання природи міняється на жовте, багряне, пурпурове; знижується температура повітря, збільшується вологість і кількість опадів. Вихователь пропонує розглянути дерева, що трапляються на

шляху, і з'ясувати, яке листя швидше набуває осіннього забарвлення – те, що розташоване всередині чи зовні, угорі чи внизу крони – і чому.

Наземні безхребетні тварини восени

Рання осінь – час для ознайомлення із загоном прямокрилих: у цьому сезоні зустрічаються дорослі особи стрибуців і кобилок.

Восени в лісі, на лузі, у полі найбільш масовий і доступний для ознайомлення об'єкт – це семиточкова божа корівка. Менш регулярно й часто восени зустрічаються представники іншого сімейства твердокрилих – жужелиці. Останній загін комах, якого можна зустріти восени – метелика. Найчастіше трапляються білявки, чи лимонниці.

Розмаїтість птахів

Високо в кронах дерев гніздяться два види, типові для культурного ландшафту – грак і сіра ворона.

Добре відомі колоніальні гніздування грака в лісі й міських парках; на вершині одного дерева розташовуються до десятка й більше гнізд. Грак – перелітний птах. Сіра ворона – осілий птах. Гнізда ворони схожі на грачині, але вони розташовуються поодинокі.

Галки влаштовують свої гнізда в трубах і щілинах будинків. Але вони часто гніздяться невеликими колоніями й у лісі в дуплах дерев.

Шпак нерідко поселяється в дуплах старих лип і в'язів.

Синиці – найпомітніша частина населення осінніх і зимових лісів.

Зимові явища в житті рослин

Завдання

Освітні: сформувати уявлення про життя дерев, кущів і трав узимку; про вічнозелені рослини.

Виховні: розвивати естетичні сприйняття зимових пейзажів; формувати культуру поведіння в природі.

Головні пізнавальні завданнями екскурсії: з'ясувати, як трави, кущі й дерева переносять несприятливі умови зими, і навчитися визначати дерева й кущі взимку.

Використовуючи засобу мистецтва, вихователь допомагає дітям побачити й пережити красу зимового пейзажу. Деякі демонструють при цьому репродукції з картин І.І. Шишкіна „Зима”. Краса зимового пейзажу й примхи зими розглядаються на підібраних листівках, фотографіях з описом того, що на них зображене, читанням уривків з віршів.

З життям трав'янистих рослин узимку дітей знайомлять на наявних клумбах, які попередньо очищають від снігу. Діти легко виявляють сухі стебла з плодами, у яких знаходиться насіння, і роблять висновок, що в однолітніх рослин зимує насіння, а самі рослини гинуть.

З вічнозелених рослин діти розглядають сосну звичайну та ялину звичайну. Вихователь пропонує зробити малюнки цих дерев.

Життя птахів і ссавців узимку

Вихователь дає дітям завдання поспостерігати, які птахи зустрічаються узимку, де вони найчастіше тримаються, чим харчуються, де ночують.

Які сліди залишають на снігу собаки й кішки, ворони й горобці?

Наші пернаті друзі дуже рухливі, добре ховаються; вони обережні й полохливі. Тому під час спостереження необхідні увага, зіркі очі й гострий слух.

Життя рослин навесні

Завдання

Освітні: розвивати в дітей поняття про зміни у світі рослин, що настають з приходом весни: цвітіння деревних і чагарникових рослин; проростання насіння та ін.

Виховні: сприяти естетичному вихованню дітей засобами природи й мистецтва; навчити дітей дбайливо ставитися до весняних ефемероїдів, що особливо страждають від впливу людини поблизу великих міст.

Виховати любов до природи й естетичне ставлення до неї вихователів допоможуть твори літератури й мистецтва. Зверніться до творчості О. Пушкіна, Ф. Гютчева, А. Фета, М. Пришвіна, І. Левітана, І. Грабаря.

Розмовляючи з дітьми про охорону природи, познайомте їх з охоронюваними рослинами й тваринами весняної флори й фауни.

Вихователь знайомить дітей з характеристикою кожного періоду весни.

Березень. Сонце піднімається з кожним днем вище над обрієм і посилає більше променів на землю. Сніг починає осідати. Тане сніг на деревах і кущах. Рідше з'являються біля житла людини великі синиці, вони відлітають у парки, ліси. Прилітають граки, потім шпаки.

Квітень. Сонце піднімається ще вище над обрієм. Розкриваються бутони, розцвітають проліски. Розкриваються ріки й ламається лід, піднімається вода. Першою з дерев зацвітає вільха, потім – багато видів верб, на запах суцвіть прилітають комахи: джмелі, бджоли, метелики, мухи й жуки.

Травень. Земля вкривається смарагдовою зеленню й квітами. Зацвітають дерева. Ліс наповнений співом птахів – співочого дрозда, вівчарика-веснянки, вільшанки, зябликів, солов'я. Наприкінці травня поводження пернатих різке міняється. Птахи займають окремі ділянки, будують гнізда, відкладають яйця, виховують пташеняти. Зацвітає бузок угорський, сповіщаючи про настання літа.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З НАВЧАЛЬНОЇ (ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ З ПРИРОДОЗНАВСТВА І КРАЄЗНАВСТВА В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Шкільна програма початкової школи передбачає проведення екскурсій та практичних робіт на місцевості з метою ознайомлення учнів з основними змінами природи, організації спостережень за живими та неживими об'єктами, набуття навичок орієнтування в домашньому середовищі.

Учитель початкових класів має вільно користуватися приладами, володіти методикою проведення досліджень, робити різноманітні розрахунки, систематизувати та узагальнювати дані спостережень. Ці вміння та навички формуються під час польової практики з природознавства та краєзнавства, яка є продовженням курсу предметів природничого циклу. Крім додаткових теоретичних знань із землезнавства й краєзнавства, ботаніки й зоології студенти знайомляться з деякими явищами й закономірностями природи, набувають навичок роботи в польових умовах (оформлення спостережень, методика збирання матеріалу, створення колекції сухих та вологих препаратів), учаться працювати на місцевості.

Методичні рекомендації допоможуть студентам під час спостережень, дослідження, обробки та оформлення матеріалів з польової практики; наведені матеріали можуть також бути використані в практичній навчально-виховній діяльності вчителя початкових класів з формування в дітей загальної картини світу.

МЕТА Й ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою навчальної польової практики є:

- виявлення однієї з найважливіших закономірностей розвитку природи-сезонної ритміки, ознайомлення студентів із сезонними природними процесами та явищами й методикою їх вивчення;
- поглиблення теоретичних знань з землезнавства та краєзнавства, ботаніки й зоології;
- вироблення практичних навичок роботи в польових умовах.

Завдання практики:

1. Підготувати майбутніх учителів до організації систематичних спостережень у 1 – 4 класах у зв'язку з вивченням курсу „Я і Україна”.

2. Підготувати фахівців дошкільних закладів до здійснення екологічного виховання дітей, формування розуміння в них причинно-наслідкових зв'язків у природі.
3. Прищепити навички роботи з метеорологічними приладами й обладнанням.
4. Ознайомити з основними біогенезами (екосистемами) своєї місцевості: парк, балка, ліс; луки; степ; водойми.
5. Поглибити знання про рослинний і тваринний світ своєї місцевості.
6. Навчити вести фенологічні спостереження та оформляти їх, дотримуючись певних вимог.
7. Формувати матеріалістичний світогляд та екологічні принципи.

Важливою методичною умовою польової практики є її комплексність, зумовлена одночасним спостереженням за розвитком екзогенних рельєфоутворюючих процесів, гідрометеорологічними явищами та погодними умовами, сезонними особливостями в житті тварин та вегетації рослин. Для проведення такої практики студенти II курсу мають достатню теоретичну та практичну підготовку, прослухавши курси лекцій геолого-географічного та біологічного циклів.

У результаті ж самої польової практики *студенти повинні навчитися:*

- 1) проводити польові дослідження й спостереження об'єктів та явищ живої й неживої природи; метеорологічні спостереження;
- 2) визначати рельєфоутворюючі процеси на місцевості та вести за ними спостереження;
- 3) проводити спостереження за рослинним покривом;
- 4) спостерігати за тваринами, птахами, комахами в польових умовах;
- 5) вибирати на місцевості район для організації фенологічних спостережень та фенологічні об'єкти в його межах;
- 6) визначити гідрологічні явища та вести за ними спостереження;
- 7) проводити фенологічні спостереження за живою й неживою природою;
- 8) фіксувати та оформляти результати фенологічних спостережень;

- 9) дотримуватись правил техніки безпеки під час польових робіт, за необхідності надати першу медичну допомогу;
- 10) знати представників рослинного й тваринного світу своєї місцевості;
- 11) уміти збирати колекційний та гербарний матеріал й оформляти його.

Зміст практики й індивідуальні завдання

Тижні	Зміст практики	Завдання студентам
1 тиждень	І. Землезнавство. Вступний інструктаж. Загальна характеристика (фізико-географічна й коротка економіко-географічна) району практики. Способи орієнтування на місцевості. Топографічна зйомка місцевості.	1. Оформити документацію згідно з установленими вимогами. 2. Ознайомитись з фізико-географічною характеристикою району практики. 3. Зробити газомірну зйомку місцевості (район педколеджу).
2 тиждень	Знайомство з геологічною будовою своєї місцевості. Опис оголень і ґрунтового профілю. Складання колекцій мінералів, гірських порід, ґрунтів. Спостереження за погодою, знайомство з метеорологічними приладами: барометром, термометром, флюгером, дощоміром. Ведення календаря природи. Характеристика погоди за весь період практики.	1. Зробити опис ґрунтового профілю 2. Скласти колекцію гірських порід і мінералів. 3. Вести систематичне спостереження за погодою. 4. Зробити аналіз погоди за сезонами: а) осінь; б) весна.
3 тиждень	Знайомство з водними об'єктами місцевості. Річка. Живлення річок. Вимірювання швидкості течії. Рельєф місцевості. Річкова долина. Складання	1. Ознайомитись з водними ресурсами своєї місцевості, зробити короткий запис 2. Ознайомитись з морфологічною характеристикою ярів. 3. Провести екскурсію до яру.

	<p>поперечного профілю долини.</p> <p>Яри. Морфологічна характеристика: ширина, глибина, крутизна схилів. Вплив на розвиток ярів геологічної будови, ґрунтових вод.</p> <p>Характеристика рослинності й господарської діяльності людини.</p>	
4 тиждень	<p>II. Ботаніка і зоологія.</p> <p>Деревно-чагарникова рослинність. Типи лісів. Ліси хвойні, широколисті, дрібнолисті. Типи лісів своєї місцевості. Пристосування до форм рельєфу.</p> <p>Механічний склад і типи ґрунтів, ярусність, підлісок. Основні лісоутворюючі породи, їх біологічні особливості. Роль мохів і грибів у лісі. Отруйні рослини.</p> <p>Вплив людини на рослинність. Види рослин, що охороняються.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з рослинністю своєї місцевості, типами мохів. 2. Визначити основні лісоутворюючі породи, їх ярусність. Ознайомитись з роллю мохів та грибів у лісі. 4. Визначити рослини лісу, що охороняються. 5. Провести екскурсію до лісу.
5 тиждень	<p>Тваринний світ лісів. Основні групи лісових комах та їх значення для життя лісу. Сліди діяльності комах.</p> <p>Павукоподібні. Наземні моллюски, черви даної місцевості. Прийоми збирання безхребетних у лісі.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з тваринами лісу. 2. Провести екскурсію до лісу. 3. Визначити наявність у лісі безхребетних тварин: а) комахи; б) павукоподібні; в) моллюски; г) черви 4. Зробити опис 10 тварин за схемою
6 тиждень	<p>Птахи лісу. Визначення в польових умовах (також за голосом). Сліди діяльності птахів.</p> <p>Білка як типовий</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з хребетними тваринами лісу. 2. Описати 8 тварин лісу 3. Визначити тварин лісу, що охороняються.

	представник лісу. Види тварин, що охороняються.	
7 тиждень	Трав'янисті рослинні угруповання. Луки і степи. Види луків і степів. Загальна характеристика трав'янистого типу рослин.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з рослинними угрупованням своєї місцевості. 2. Ознайомитись з рослинністю луків і степів. 3. Провести екскурсію на луки. 4. Описати 7 представників рослин луків.
8 тиждень	Рослинні угруповання своєї місцевості. Характерні види, біологічні особливості. Отруйні рослинні угруповання.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Провести екскурсію до степу. 2. Описати 7 – 8 рослин степу) 3. Ознайомитись з отруйними рослинами своєї місцевості.
9 тиждень	Прийоми спостережень і збирання комах на луках. Спостереження за діяльністю тварин луків. Охорона тварин відкритих просторів.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з тваринами луків. 2. Зробити опис 5 – 6 комах, 3 – 4 хребетних тварин луків і степів 3. Ознайомитись з прийомами збирання комах на луках.
10 тиждень	Водна й болотна рослинність. Прибережні й водні рослини. Заростання водойм, заболочування. Типи боліт. Використання людиною водної й болотної рослинності. Тваринний світ водойм. Основні групи водних тварин даної місцевості. Види тварин, що охороняються.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомлення з водною й болотною рослинністю. 2. Провести екскурсію до водойми. 3. Зробити опис 5 – 6 рослин прибережних і водних рослин 4. Ознайомитись з тваринами водойм. 5. Описати 5 – 6 тварин.
11 тиждень	Культурна рослинність. Значення озеленення міст та інших населеннях пунктів. Деревні, чагарникові й трав'янисті рослини, які використовують для озеленення. Регулярні й ландшафтні стилі, які використовують для озеленення.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомитись з деревною, чагарниковою й трав'янистою рослинністю, яку використовують для озеленення. 2. Ознайомитись з різними стилями озеленення. 3. Провести екскурсію до парку.

12 тиждень	Шкідливі й корисні комахи саду, городу поля, парку. Видовий склад птахів, Інші хребетні та їх значення. Залучення й охорона корисних тварин в умовах сільськогосподарського угіддя.	1. Ознайомитись з шкідливими й корисними тваринами саду, поля, парку: а) комахами; б) птахами; в) іншими хребетними.
---------------	---	---

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Навчальна польова практика з краєзнавства та природознавства складається з окремих етапів і програм дослідження, пов'язаних між собою, оскільки практика проводиться в межах однієї ділянки місцевості й в один термін.

1. Складання плану досліджуваної ділянки місцевості
2. Вивчення форм рельєфу та геологічної будови місцевості.
3. Метеорологічні спостереження.
4. Знайомство з водними об'єктами місцевості.
5. Знайомство з рослинністю своєї місцевості.
6. Знайомство з тваринним світом своєї місцевості.
7. Камеральна обробка польових матеріалів, складання заліку.

Практика для студентів за спеціальністю „Початкове навчання” проводиться у вигляді екскурсій до різних біогенезів та організацій практичних занять на місцевості. Усі екскурсії починаються з вступної бесіди (20 – 30 хв.). Організація та обсяг практичних занять на місцевості визначено для кожної спеціальності в змісті практики та індивідуальних завданнях.

А. Камеральна підготовка до польової практики.

1. Складання комплексної фізико-географічної й короткої економіко-географічної карти району за літературними та картографічними джерелами;
2. Ознайомлення з методикою польових досліджень, підготовка обладнання;

Б. Польові дослідження

І. Складання плану місцевості.

Для польових досліджень природних об'єктів, процесів та явищ необхідним є їх територіальна прив'язка, тобто нанесення об'єктів на

план або карту. Тому насамперед треба навчитися орієнтуватися на місцевості – уміти визначити своє місце розташування по відношенню до сторін горизонту.

Складання плану місцевості проводиться в умовах польової практики без використання складних прикладів та обладнання на основі здібності людини на око визначити напрямки та відстані до предметів, які позначають на плані за допомогою загальноприйнятих умовних позначень. Напрямки та орієнтири визначаються за допомогою компасу, а відстані між предметами (об'єктами) – на око, кроками, або рулеткою.

Програма складання плану місцевості.

1. Вибір ділянки місцевості для подальших досліджень (див. наст. програми).
2. Відбір об'єктів, що повинні бути відображені на плані.
3. Вибір масштабу плану.
4. Складання плану
5. Позначення на плані точок (об'єктів) подальших досліджень.
6. Оформлення плану.

Обладнання: планшет, компас, креслярське приладдя.

Візування

Під час проведення окомірної зйомки важливим є навчитися візувати, тобто знаходити напрямок до об'єктів за допомогою візирної лінійки. Для цього потрібно підняти планшет горизонтально на рівень ока, покласти на нього візирну лінійку таким чином, щоб вона краєм торкалася точки, яка позначає місце, де перебуває знімач, та „прицілитися” верхнім ребром лінійки на необхідний об'єкт. Потім від вихідної точки олівцем прокреслити лінію до цього об'єкта. Під час візування планшет має зберігати горизонтальне положення й бути правильно зорієнтований, тому працювати краще вдвох: один слідкує за положенням планшета, другий візує. Можна встановити планшет на триногу або штатив.

Послідовність проведення зйомки невеликої території (ділянки)

Візьміть планшет, прикріпіть до нього аркуш цупкого паперу розміром 124 x 43 см і компас. Лінія північ-південь на компасі має бути паралельна довгому ребру планшета. Тонкими лініями олівця розкресліть аркуш паперу на одно- та двосантиметрові квадрати. Знизу справа на аркуші позначте лінійний масштаб у кроках або метрах.

Установіть планшет у вихідній точці таким чином, щоб було добре видно всю ділянку зйомки. Тепер слід зорієнтувати планшет за

сторонами горизонту, повертаючи його доти, доки літери „Пн” на компасі не співпадуть з напрямком кінця магнітної стрілки, що показує на північ (планшет необхідно орієнтувати в кожній з точок).

Нанесіть на планшет вихідну точку, її місце залежить від напрямку наміченого шляху. Якщо місцевість, що знімається, розташована від неї на північ, то точку поставте в південній, нижній частині планшета.

Огляньте місцевість, відзначаючи добре видимі, характерні предмети: окремих пагорб, високе дерево, водоймище, міст, насип. Це – орієнтири.

За допомогою візування визначте напрямок на орієнтир, до якого пролягає подальший маршрут. Притисніть візирну лінійку до планшета з прикріпленим аркушем паперу та нанесіть на план лінію, що вказує напрямок до першого орієнтира.

Не змінюючи положення планшета, продовжуйте візування та прокресліть напрямок на характерні місцеві об’єкти.

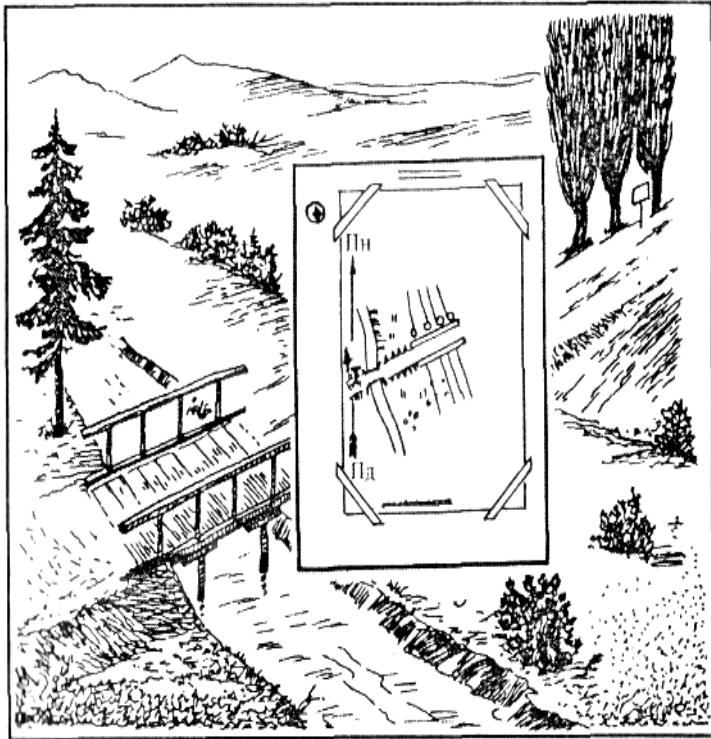
За допомогою методу зарубки визначте, де на лінії знаходяться ці об’єкти.

Рухайтесь уздовж ходової лінії, вимірюючи відстань кроками, до другої точки стояння. Відповідно до масштабу нанесіть на план положення цієї точки. Подальша робота проводиться в тому ж порядку: зарубкою визначається положення предметів, візуються та прокреслюються напрямки на орієнтири. У результаті на плані з’являються ряд ліній та умовні позначення орієнтирів.

Закінчивши роботу в другій точці, пересуваються в точку 3, і так до кінця ділянки, що знімається.

Найчастіше зйомку проводять у межах шкільного двору або в найближчому оточенні школи, тому кінцевим пунктом може бути вихідна точка.

Нанесіть на план орієнтири, доповніть його деталями місцевості, зітріть лінії візування, зазначте район проведення зйомки та прізвища знімачів.



Планшет окомірної зйомки

II. Геоморфологічні дослідження.

Вивчення форм рельєфу проводиться з метою закріплення знань про форми земної поверхні в місці польової практики. З рельєфом як важливим компонентом природного середовища пов'язані особливості клімату, ґрунтового покриву, умови росту рослинності та розподілу елементарних ландшафтних виокремлень.

Знайомство з геологічною бідовою району дослідження допоможе правильно пояснити особливості формування сучасних форм рельєфу.

У наших умовах доцільно проводити такі дослідження в річковій долині, де можна виділити її елементи, а на схилах долини знайти первинні ерозійні утворення – улоговини, розмокни, яри тощо. Важливим є вивчення впливу рельєфу на господарську діяльність людини, а також вплив останньої на формування сучасного рельєфу. Вивчаючи гірські породи, слід звернути увагу на їх господарське значення та використання.

Програма геоморфологічних досліджень складається з таких завдань:

1. Загальне ознайомлення з ділянкою річкової долини.
2. Виявлення елементів річкової долини (запливи, тераси), форм рельєфу, що ускладнюють будову річкової долини (балки, яри, зсуви, осипи, тощо).
3. Дослідження заплави (вимірювання ширини, визначення характеру поверхні тощо).
4. Дослідження ярів (визначення напрямку яру; характеру верхівки; вимірювання довжини яру; середньої ширини у верхів'ї, середній частині та в пониззі; визначення форми схилів, ступеня їх задерніння, характер тальвегу, сучасні схиліві процеси).
5. За опитуванням місцевих жителів визначити швидкість росту ярів, заходи щодо припинення росту ярів та їх рекультивациі.

Обладнання: лопатка, компас, нівелір, рулетка.

ВИВЧЕННЯ ТА ОПИС ЯРУ

Мета: закріпити знання про ерозію, причини виникнення та розвитку ярів; формувати вміння вивчати різні форми рельєфу на прикладі яру; розвивати просторове мислення, окомір, уміння створювати образи об'єкта.

Обладнання: компас, рулетка, блокноти, олівці, фотоапарат.

Опорні поняття:

- Ерозія – процес руйнування ґрунтів і гірських порід поверхневими водами.
- Яр – глибока крутосхила ритвина шириною від кількох до десятків метрів.

Теоретичні відомості

Сильні дощі й снігопади призводять до того, що вода, стікаючи з височин, підхоплює дрібні тверді часточки й несе їх до низинних ділянок земної поверхні. У результаті відбувається змив речовин із земної поверхні, руйнування ґрунтів і гірських порід водними потоками, тобто ерозія (у перекладі з латини – „роз'їдання”). Ерозія відбувається в результаті текучості води та дії сили тяжіння.

На рівнинах, складених рихлими породами, де чергуються підвищені та низинні ділянки, ерозія призводить до утворення ярів. Яри – це великі ритвини глибиною й шириною від кількох до десятків метрів, з уривистими схилами. Довжина ярів може досягати кількох кілометрів. Процес утворення цієї форми рельєфу досить простий:

цівки води, рухаючись схилом униз, зливаються й утворюють невелике подовжене заглиблення – борозну; поступово вона поглиблюється й розширюється, і вже не цівки, а струмки прямують сюди, утворюючи промоїну, а потім – невелику ритвину, яка розвивається в яр. Утворенню ярів може сприяти вирубування лісів і розорювання схилів.

Яри приводять до розчленовування земної поверхні на дрібні ділянки, водяні потоки ніби нарізають землю подібно до ножа, що розрізає торт. Це явище завдає великої шкоди сільському господарству, перешкоджає будівництву.

Появі й розвитку ярів можна запобігти. Для цього необхідно зменшити надходження в нього води або зменшити її руйнівну силу. З цією метою на схилах і дні ярів саджають дерева й куші (своєю кореневою системою ці рослини втримують ґрунт і гірські породи); залишають нерозораними найближчі ділянки землі; будують відвідні канали; проводять затримання дощових і талих вод шляхом будівництва загорож біля вершини яру (місце, де до нього надходить найбільше води та відбувається основний ріст цієї форми рельєфу).

Приклади завдань з вивчення та опису яру

1. Установити місцезнаходження яру: у якій частині міста, району розташовується, у якому напрямку та на якій відстані від школи.
2. З'ясувати причину появи яру: неправильна обробка землі (розорювання вздовж схилу, вирубування лісу, ритвина на бровці схилу до річки та ін.); визначити, як саме це впливає на господарське використання навколишньої місцевості.
3. Зібрати інформацію про те, наскільки давно існує цей яр, яких змін зазнав протягом цього часу. Встановити, на скільки метрів збільшується яр протягом року; у яку пору року та з якої причини відбувається найбільш інтенсивне розростання яру.
4. За допомогою рулетки виміряти довжину та ширину яру, за допомогою транспортира з виском визначити крутизну схилів, побудувати поздовжній профіль яру та ряд його поперечних профілів.
5. Установити вершину (початок) та гирло яру. Визначити загальний напрямок основного яру за сторонами горизонту. Якщо яр галузиться, визначити напрямок щодо головного яру (під яким кутом) та за сторонами горизонту. Провести найпростішу окомірну зйомку та скласти план яру з усіма відгалуженнями.
6. З'ясувати, які заходи вживаються для зменшення росту яру.

ЕКСКУРСІЯ НА ПРІСНУ ВОДОЙМУ (РАЗОМ З БІОЛОГОМ)

Мета: закріпити знання про прісні водойми, формувати вміння проводити найпростіші географічні дослідження, користуватися простими приладами в процесі вивчення водойм; розвивати просторове й логічне мислення.

Обладнання: карта або картосхема своєї місцевості, секундомір (годинник із секундною стрілкою), метр чи рулетка, поплавець, лот (шнур з вантажем), фотоапарат.

Опорні поняття:

- Ріка – природний водний потік, що тече в заглибленні, створеному її рухом.
- Озеро – природна водойма в замкнених заглибинах суші.
- Болото – ділянка суші з надлишковим зволоженням. Характерною рисою боліт є наявність шару торфу.

Теоретичні відомості

Ріка тече в заглибленні, створеному її рухом. Це заглиблення називають руслом. Русло знаходиться в більш широкому витягнутому зниженні земної поверхні – річковій долині. Річкова долина простягається від витoku до гирла та є результатом діяльності водяного потоку. В окремих місцях на схилах річкової долини можна побачити горизонтальні або трохи скісні поверхні – це тераси. У далекому минулому тераси були заплавою ріки, тобто частиною річкової долини, що періодично затоплялася водою. Зазвичай це траплялося під час повені.

Будь-яка ріка починається з витoku. Витокom може бути джерело, закінчення льодовика, озеро чи болото. Місце впадання ріки в іншу річку, озеро чи море називається гирлом.

Ріки, що впадають у головну ріку, називаються притоками. Головна ріка та всі її притоки утворюють річкову систему. Назва річкової системи дається за назвою головної ріки.

Територія суші, з якої ріка збирає воду, називається водозбірним басейном. Сусідні водозбірні басейни, відокремлені межею, – вододілом. Зазвичай це гори або піднесені ділянки суші.

В Україні переважають рівнинні ріки, їхня течія спокійна й повільна. У гірських районах течуть гірські ріки, вони відрізняються швидким плином, долини гірських рік вузькі й скелясті. На таких ріках, у місцях, де на шляху ріки зустрічаються стрімкі уступи, що складаються з твердих порід, часто утворюються водоспади. Коли

русло ріки проходить через місця виходу на земну поверхню твердих порід, на дні ріки утворюються підвищення, що називаються порогами.

Живлення й режим ріки

Ріки живляться (поповнюють свої водні запаси) дощовими, підземними, талими водами льодовиків і снігу. Залежно від пори року та кліматичних умов району, де протікає ріка, основний приплив води вона одержує переважно з одного джерела живлення. У наших широтах переважна частина води надходить у ріки під час весняного сніготанення – це снігове живлення. У зимовий період ріки України в основному поповнюються підземними водами – відбувається підземне живлення. Ріки помірних широт, наприклад Дніпро, одержують живлення з різних джерел, тобто мають змішане живлення.

Залежно від того, які джерела живлення переважають, ріки можуть мати різний режим – регулярну зміну рівня й витрат (обсягу, що протікає за одиницю часу) води. Як і живлення, режим ріки визначається особливостями клімату території, на якій розташований її водозбірний басейн. Режим рік України досить складний. Узимку спостерігається низький рівень води в ріках і, відповідно, невеликими є її витрати, плин рік сповільнюється. Навесні, під час повені, рівень води різко підвищується, затоплюється заплава. У цей період ріки одержують понад половину всієї води, збільшуються також її витрати. Улітку рівень і витрати води знову знижуються. Восени ці показники трохи зростають.

У Закарпатті, де випадає значна кількість опадів, часті повені – різке підвищення рівня води в ріках на короткий час. Повінь може статися в будь-яку пору року, її причиною зазвичай є рясні дощі. Несприятливими наслідками повеней можуть бути затоплення полів, шляхів, виробничих і житлових будинків, а іноді й людські жертви.

Приклад завдань для опису та дослідження ріки:

1. Назва й географічне положення ріки. Головні притоки та географічні об'єкти, розташовані поблизу. Місце розташування стосовно школи.

2. Указати виток і гирло ріки; напрямок, у якому тече, куди впадає; до басейну якого моря, океану належить.

3. Глибина ріки на різних ділянках (можна виміряти з мосту за допомогою тонкої палі з відповідними позначками, а також за допомогою лота чи шнура з вантажем; зазвичай робиться кілька промірів на різній відстані від берега). Ширина ріки вимірюється за допомогою шнура (якщо поруч є міст чи надійні плавзасоби), травинки чи кроками на одному з берегів (про це ви прочитаєте нижче).

4. Температура, колір і каламутність води (визначити каламутність води можна візуально: наберіть у посуд з прозорого скла воду та струсіть кілька разів).

5. Характер і швидкість течії. Для визначення швидкості течії необхідний секундомір чи годинник із секундною стрілкою, метр або рулетка й поплавць. Необхідно з'ясувати, яку відстань пропливає поплавець за одиницю часу, наприклад, за хвилину. Майте на увазі, що на різних ділянках швидкість може бути різною.

6. Описати режим ріки.

7. Розрахувати загальне падіння (різницю між висотою витоку та висотою гирла ріки) та ухил ріки (обчислюється шляхом ділення загального падіння на величину довжини ріки).

8. Зробити замальовки річкової долини; вказати тераси, долину, русло.

9. Зробити кілька фотографій ріки на різних ділянках.

10. Вивчити берег, виявити надмірно зволожені ділянки й джерела. З'ясувати, на якій висоті від урізу води вони розташовуються.

11. Описати органічний світ.

12. Господарське використання ріки та її долини, заходи охорони.

Озера

Озерами називають природні водойми в замкнених заглибленнях суходолу. Характерною рисою всіх озер є уповільнений водообмін, тому вода в них мало проточна або стояча. Утворюється озеро внаслідок заповнення водою заглиблення суші, яке називають озерною улоговиною.

Походження (природа) улоговин визначає тип озер. Виділяють тектонічні, залишкові, вулканічні, лиманні, льодовиково-тектонічні, карстові та гребельні. Тектонічне походження мають великі за площею, найбільш глибокі озера витягнутої форми. Вони утворилися в результаті зсувів земної кори, коли вода заповнила тектонічні розлами. Тектонічними зсувами обумовлене утворення й залишкових (реліктових) озер, що є залишками морів, які в результаті вертикальних зсувів земної кори виявилися відділеними від Світового океану (наприклад, Каспійське море). У районах активної вулканічної діяльності, де вода може заповнити кратер вулкана, виникають вулканічні озера. Ділянки моря, що відокремилися, утворюють лиманні озера. Таких озер багато на узбережжі Чорного моря, вони відокремлені від нього піщаними косами. У результаті діяльності давнього заледеніння утворилися улоговини льодовиково-тектонічних озер. У гірських районах може виникнути гребельне озеро, наприклад

Сарезьке озеро на Памірі. Деякі гірські породи легко розчиняються чи розмиваються водою. Улоговини, що виникають при цьому, можуть заповнитися водою й утворити карстові озера. На місці старого русла ріки, в її заплаві, можуть утворюватися невеликі озера-стариці.

Часто у формуванні озерних улоговин бере участь кілька чинників.

Більшість озер на Земній кулі є прісними. Найменше солей містять гірські озера. Частина озер містить солону чи солонувату воду. Зазвичай, вони розташовані в посушливих районах і є безстічними – з них не витікають ріки. У стічних озерах, з яких витікає хоча б одна ріка, ці речовини виносяться ріками, що витікають з них, тому вода в них прісна.

Стічні озера поділяються на проточні, що мають поверхневі притоки й стік, та джерельні, що мають стік, але позбавлені приток; безстічні поділяються на кінцеві, що мають притоки, але позбавлені стоку, та глухі, що не мають поверхневих приток і стоку.

Існують озера, що мають тимчасовий стік, який зазвичай пов'язаний з найвищим рівнем води в озері.

Будова

У будові ріки розрізняють зони: прибережну, перехідну й глибинну. Узбережжя (ділянка берега, що безпосередньо межує з озером) розділяється на затоплюване й сухе. Для типового профілю схилу піднесеного берега характерними є такі елементи: береговий обрив, хвилеприбійна тераса в його підніжжі та відсип (він під водою прилягає до зовнішнього краю тераси).

Донні відклади озер формуються за рахунок матеріалів, принесених водою й вітром, продуктів розмиву берегів, залишків рослин і тварин, хімічних осадів.

Грубі частки зазвичай відкладаються в прибережній і перехідній зонах, більш тонкі – на глибині. Мули озера, що містять органічну речовину, називаються сапропелями.

Живлення

Джерелами живлення озера є притоки, атмосферні опади, підземні й талі води. Витрата води здійснюється поверхневим і підземним стоком, а також за рахунок випаровування.

Озера регулюють річковий стік, сприяючи більш рівномірному його розподілу протягом року.

Рівень води

Озера зазнають сезонних, багаторічних і багатоголікових коливань, що спричинюються зміною співвідношення між приходом і витратою

води протягом цих проміжків часу. У більшості озер помірних широт найбільше підняття води пов'язане з повеннями рік. У великих озерах річна амплітуда рівня зазвичай є незначною.

Течії

Постійні течії існують лише в окремих великих, а також у проточних озерах; в інших є лише тимчасові. Течії спричинюються вітром, впливом рік, різницею температур води, різницею щільності води та сейшами.

Колір і прозорість води

Колір озерної води зумовлюється власним блакитним кольором і різними домішками. Чим менше в озерній воді домішок, тим вона прозоріша й більш синім є її колір. Коричневі тони пов'язані з наявністю органічних речовин. Розвиток організмів у товщі води є причиною її біогенного забарвлення (під час „цвітіння” характерне зелене забарвлення). Прозорість води коливається від кількох десятків сантиметрів до десятків метрів, вона змінюється за сезонами, залежно від розвитку життя та вмісту зависей.

Температура води

Озера нагріваються за рахунок променистої енергії сонця. Значна частка цієї енергії поглинається верхніми шарами води. Глибинні шари одержують тепло шляхом конвекційних струмів і за рахунок вітрового перемішування. Улітку на певній глибині може виникати температурний стрибок – різкий спад температури із збільшенням глибини.

Органічний світ

Кожному озеру притаманний певний комплекс рослинних і тваринних організмів. Організми, що живуть у товщі води, складають планктон і нектон, ті, які живуть на дні, – бентос. Усі організми перебувають у тісному взаємозв'язку між собою та з навколишнім середовищем.

Господарське використання

Озера використовуються для рибальства, руху водяного транспорту, зрошення, водопостачання, для видобутку солей (кухонної солі, соди, мірабіліту), діатоміту, сапропелю, а також як водосховища, що регулюють річковий стік.

Приклади завдань для опису й дослідження озера (чи іншої водойми)

1. Назва й географічне положення озера.
2. Місце розташування відносно школи.
3. Походження (природа) улоговини.

4. Характер берегів (положисті, круті, стрімчасті).
5. Глибина на різних ділянках (визначається за допомогою жердини чи лота), особливості дна озера.
6. Донні відкладення озера.
7. Стічне чи безстічне озеро, особливості живлення. Зміна рівня озера протягом року.
8. Температура, колір і каламутність води. Прозорість води (глибина граничної видимості білого кола, зануреного у воду).
9. Хвилювання, характер і швидкість течій (якщо такі існують).
10. Зробити замальовки озера й прибережних районів.
11. Зробити кілька фотографій озера на різних ділянках.
12. Описати органічний світ.
13. Господарське використання озера, заходи щодо його охорони.

*Об'єктом для опису можуть також бути болота, штучні
водойми
та водостоки.*

Болото – це ділянка суші з надлишковим зволоженням. Вони утворюються в районах з вологим кліматом і гірськими породами, що залягають неглибоко й погано пропускають воду (водотривкими). Характерною рисою боліт є наявність шару торфу, який утворюється в процесі розкладання решток рослин.

Розрізняють два основних типи боліт – верхові й низинні. У верхові болота волога, в основному, надходить з атмосферними опадами. Часто вони мають трохи опуклу форму. Верхові болота важкопрохідні, ґрунтові води в них відокремлені від рослинності потужним шаром торфу. Низинні болота утворюються в низинах, зазвичай це річкова долина або берег озера. Тут багата й різноманітна рослинність. Іноді ці болота заростають лісом. Поступово низинні болота накопичують торф і через сотні років можуть перетворитися на верхові.

Болота забезпечують рівномірний стік рік, регулюють рівень ґрунтових вод, очищають воду. Рослинний і тваринний світ боліт доволі багатий: тут росте багато лікарських і медоносних рослин. У ході господарської діяльності людина осушує болота, що призводить до загибелі лісів і луків, зниження рівня ґрунтових вод, обміління рік.

До штучних водойм і водотоків зі штучним руслом належать водосховища, ставки, судноплавні, зрошувальні й обводнювальні канали. Описуючи та досліджуючи їх, необхідно звернути увагу на причини й наслідки їх створення.

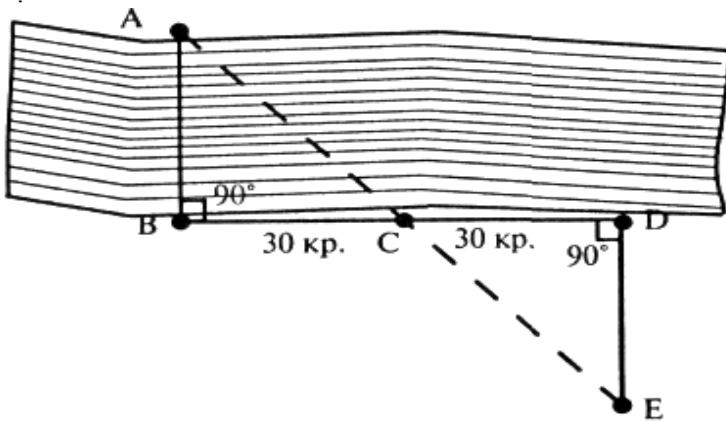
Під час екскурсії до водойми можна приділити увагу такому питанню, як вимірювання ширини ріки (водойми) за допомогою найпростіших засобів.

Вимірювання ширини ріки за допомогою травинки

У безпосередній близькості до протилежного краю ріки, на її березі вибираємо два помітних предмети. Це можуть бути дерева, будинки, тощо. Беремо травинку й затискуємо її краї двома руками. Заплющивши одне око, витягуємо руки й закриваємо травинкою проміжок між обраними предметами. Після цього складаємо травинку навпіл і відходимо від берега ріки доти, поки відстань між обраними предметами не закритється складеною травинкою. Вимірюємо проміжок між двома точками свого стояння. Ця відстань і дорівнюватиме ширині ріки.

Визначення ширини ріки кроками

Вибираємо на протилежному березі ріки будь-який помітний предмет, наприклад човен. Стаємо навпроти нього, потім ідемо вздовж берега під прямим кутом до напрямку на заданий об'єкт. Відраховуємо певну кількість кроків, наприклад 30; ставимо палку, потім знову рухаємося в тому ж напрямку й відраховуємо ту ж кількість кроків (у нашому прикладі 30). Від цього місця йдемо під прямим кутом від берега, поки не опинимось на одній прямій з палкою та човном. Кількість кроків від берега до нашої останньої зупинки і є шириною ріки.



III. Мікрокліматичні спостереження.

Клімат та мікроклімат тісно пов'язані між собою, оскільки йдеться про ті самі загальні кліматичні процеси. Мікрокліматичні спостереження – це спостереження за погодою, тобто станом нижнього шару атмосфери в певний час у конкретному місці. Погода змінюється досить швидко, зміна одного елемента погоди призводить до змін інших елементів. Знання про елементи погоди та їх взаємозв'язки надають можливість краще зрозуміти процеси, що відбуваються в природі, особливо вплив клімату на розвиток рельєфу, режим річок, характер ґрунтів, рослинність та тваринний світ.

Основна мета мікрокліматичних спостережень полягає у формуванні у студентів навичок уважно придивлятися до тих явищ та процесів, які щоденно відбуваються в атмосфері, умінь користуватися метеорологічними приладами, фіксувати їх дані, розумінні явищ, які спостерігаються, грамотному їх описі й поясненні.

Програма мікрокліматичних спостережень включає:

1. Вимірювання температури повітря строковим термометром на висоті 10 та 150 см. Вимірювання слід проводити протягом 5 хвилин, оберігаючи термометр від прямих сонячних променів.
2. Вимірювання атмосферного тиску на тих самих точках.
3. Визначення характеристик вологості повітря (абсолютної, відносної, дефіциту вологості).
4. Визначення хмарності. Під хмарністю розуміють відношення площі ділянок неба, виритих хмарами, до площі ділянок чистого неба. Для визначення форми хмар користуються такою класифікацією:
 - хмари верхнього ярусу: пір'ясті, пір'ясто-шаруваті, пір'ясто-купчасті.
 - хмари середнього ярусу: висококупчасті, високошаруваті.
 - хмари нижнього ярусу: шаруваті, шарувато-купчасті, шарувато-дошові;
 - хмари вертикального розвитку: купчасті, купчасто-дошові.
5. Вимірювання атмосферних опадів. Опади фіксуються лише за характером випадання. Їх поділяють на три етапи:
 - мряка;
 - облогові;
 - зливи.

6. Визначення напрямку та вимірювання швидкості вітру анемометром.
7. Складання характеристики стану погоди за період спостережень. Він складається приблизно за таким же планом, що й ведуться спостереження.

Результати спостережень за погодою можна оформлювати у вигляді таблиць, графіків, тощо.

На підставі спостережень за погодою протягом дня, користуючись місцевим прикметами, можна зробити короткостроковий прогноз погоди. Для нашої місцевості влітку такими прикметами можуть бути:

Ознаки ясної погоди:

- сильно роса вночі;
- удень жарко, а вночі прохолодно;
- високий тиск повільно підвищується, або залишається таким протягом значного часу;
- ніч тиха, уранці піднімається вітер, удень він посилюється, увечері стихає;
- зранку з'являються купчасті хмари, після полудня зникають.

Ознаки погіршення погоди:

- уночі не має роси, у пониззі немає туману;
- уночі сильно мерехтять зорі;
- атмосферний тиск знижується, чим сильніше й довше, тим вірніше є ця ознака;
- різниця між денною та нічною температурою зменшується;
- увечері тепліше ніж уночі;
- вітер ближче до ночі не стихає, а підвищується;
- купчасті хмари до вечора не зникають, а збільшуються в розмірах;
- із заходу з'являються пір'ясті хмари, слід за ними – пір'ясто-шаруваті, потім високошаруваті, які вкривають усе небо.

IV. Біофенологічні спостереження

Цей вид спостережень виконується з метою реєстрації строків сезонних явищ, характерних для живої природи та визначення її індикаційних явищ.

Перш ніж проводити комплекс спостережень, необхідно вибрати фенологічні ділянки та об'єкти найбільш типові для кожної з вибраних ділянок.

Фенологічні об'єкти повинні бути широко розповсюдженими та загальновідомими, вразно відокремленими один від одного та легко

помітними на місцевості, нерухомими або малорухомими. За можливістю фенологічні спостереження в різні сезони бажано вести за тим самим об'єктом (дерева).

Програма біофенологічних спостережень містить:

1. Знайомство з дерево-чагарниковою рослинністю своєї місцевості. Типи лісів, ліси хвойні, широколисті, дрібнолисті. Пристосування до форм рельєфу.
2. Однорічні та багаторічні трав'янисті рослини. Ознайомитись з роллю мохів та грибів у лісі, визначити рослини, що охороняються.
3. Знайомство з сучасним тваринним світом лісу, степу.

ЕКСКУРСІЯ ДО ЛІСУ

Вивчення взаємозв'язків між компонентами природи в місцевому природно-територіальному комплексі (ПТК).

Мета: закріпити поняття про природний комплекс; розширити знання про ліс, яруси рослинності; формувати вміння виявляти взаємозв'язки між компонентами природи; розвивати географічне мислення.

Обладнання: карта чи картосхема своєї місцевості, компас, блокноти, олівці, фотоапарат.

Опорні поняття:

- Природний комплекс – закономірне поєднання компонентів природи (гірські породи, вода, повітря, ґрунт, рослинність, тваринний світ), що перебувають у взаємодії та утворюють єдину територіальне обмежену систему.
- Ліс – частина земної поверхні, зайнята деревами, що ростуть щільно.

Теоретичні відомості

Перш ніж починати вивчати ліс, треба усвідомити, що цей природний комплекс живе особливим життям, за своїми правилами, які корисно знати, щоб краще орієнтуватися.

Перебуваючи в лісі, необхідно чітко уявляти собі сторони горизонту та напрямок руху. Сонячними днями орієнтирами можуть бути тіні від дерев. Похмурими днями можна орієнтуватися за хмарами, що зазвичай рухаються в одному напрямку, тому протягом багатьох годин цей напрямок може вважатися майже незмінним. Але основним засобом орієнтування є компас.

Пересуваючись лісом, необхідно, по можливості, запам'ятовувати свій шлях, помічаючи дорогою предмети, що можуть бути

орієнтирами: лісове озеро, вивернутий пеня, повалене дерево, просіки, дороги та їх перетини; ріки, струмки, напрямок їхньої течії та характерні вигини; добре помітні форми рельєфу (обриви, кургани, ями); вирубки, ділянки рідколісся, заболоченості.

Заблукавши, найкраще повернутися своїми слідами до вихідного пункту. У разі неможливості зробити це, треба вийти до будь-якого лінійного орієнтира – ріки, дороги, просіки. Вийшовши на стежку, дослідіть її. Якщо гілки б'ють в обличчя або груди, з неї краще піти: вона звірина й до житла людини не приведе. Полегшують пошук зворотного шляху зламані гілки, зарубки на деревах, купи каміння та інші штучні орієнтири, залишені людиною. Визначити напрямок на дорогу можна за звуками автомобілів, що рухаються, чи потягів.

Ліс як приклад місцевого природно-територіального комплексу

Ліс – це один з основних видів рослинного покриву, представленого деревами, що ростуть більш-менш щільно. Як будь-який рослинний покрив, ліс характеризується тим, що рослини перебувають у певній взаємодії із зайнятою ними територією, з її мікрокліматом, ґрунтом і тваринним світом, становлячи з ними єдине ціле – природний комплекс.

Зональний розподіл лісів на поверхні Землі свідчить про те, що найбільше лісова рослинність залежить від клімату.

Разом з тим і ліс впливає на зайняту ним площу та навколишній простір. У лісі створюється особливий мікроклімат – улітку в лісі холодніше, ніж на відкритій місцевості, а взимку тепліше; удень прохолодніше, а вночі тепліше. Ґрунт у лісі промерзає на меншу глибину, ніж у полі. Сніг у густому лісі сходить на два – три тижні пізніше, ніж у полі. Опадів затримується на листяних деревах близько 15%, на сосні – близько 20 – 25 %, на ялині – майже 60%. У лісі меншими є коливання температури й вологості, тут ослаблене освітлення. Ліс змінює силу й напрямок вітру, вітер на відстані 100 – 200 м від країни чи узлісся майже не відчувається. Тому проводять обсадження деревами доріг, створюють полезахисні смуги.

Значним є вплив лісу й на ґрунт. У лісах формуються особливі, лісові, ґрунти, що відрізняються за своїми властивостями від ґрунтів, утворених під трав'янистою рослинністю. Лісові ґрунти зазвичай більш вилужені, характеризуються підзолистістю й мають кислу реакцію. Деревна рослинність, поглинаючи коренями мінеральні речовини з глибоких шарів ґрунту, у процесі відмирання відкладає їх у верхніх шарах ґрунту. Це приводить до того, що мінеральні речовини переносяться з нижніх шарів ґрунту у верхні.

Значним є вплив лісу на поверхневий стік води, на просочування води в фунт і на випаровування, а отже, і на рівень ґрунтових вод. Ліс затримує поверхневий стік води, тому що сніг тане повільніше, ніж на відкритих місцях, а лісова підстилка, як губка, всмоктує опади, що випадають. Талі й зливові води не змивають верхній – родючий – шар ґрунту, а просочуються на глибину й поповнюють ґрунтові води.

Над лісами створюються більш сприятливі умови для конденсації водяної пари й випадання дощу, ніж над відкритим місцем.

Водоохоронна роль лісу дуже велика, особливо якщо поверхневий стік є значним.

Зв'язок лісової рослинності з тваринами, що населяють ліс, зрозумілий і додаткових пояснень не потребує.

Приклад завдань для вивчення й опису лісу

Тип лісу (хвойний, листяний, змішаний). Густота (рідкий, густий, середній).

Визначити основну лісоутворюючу породу та описати її. Указати висоту дерев, діаметр стовбура, вік, стан, фенологічну фазу (не цвіте – цвіте, плодоносить, обсіменяє, відмирає). Замалювати чи сфотографувати зовнішній вигляд основної лісоутворюючої породи. Указати заходи, необхідні для охорони лісу та його поновлення.

Описати природно-територіальний комплекс на прикладі досліджуваного лісу (необхідно вказати географічне положення комплексу, особливості рельєфу та геологічної будови, ґрунтове зволоження, глибину залягання водоносного шару, особливості ґрунту, рослинний і тваринний світ, навести приклади взаємозв'язків між компонентами природи).

Лісову рослинність можна вивчати за допомогою методу профілів. Для цього територію перетинають одним чи кількома паралельними маршрутами, наприклад, між долинами рік, і послідовно описують зустрічні рослинні угруповання та збирають гербарій.

Приклад опису сосни як основної лісоутворюючої породи

Сосна звичайно досягає 20 – 40 м у висоту та 80 – 100 см у діаметрі стовбура. За сприятливих умов сосна живе близько 350 років, а окремі екземпляри – і 500 років.

Стовбур прямий, на значній висоті очищений від сучків. Кора внизу стовбура червоно-бурого кольору, борозниста, у верхній частині й на старих гілках жовтувато-червона, майже гладка, на молодих гілках сіро-зелена. Молода крона конусоподібна, пізніше округла чи навіть схожа на парасольку. Хвоя має сизо-зелений колір, гостра, тверда, 4 – 7 см довжиною та 2 мм шириною.

Залежно від умов коренева система сосни істотно змінюється. Так, на піщаних ґрунтах у сосни, крім горизонтально розбіжних коренів, розвивається глибокий стрижневий корінь, що дозволяє дереву добувати вологу не лише з поверхні, але й з великої глибини. Глибока коренева система сосни робить її дуже стійкою проти вітру та низових лісових пожеж. Сосну використовують для закріплення пісків.

Деревина сосни має рожевувате чи буро-червоне ядро та жовтувато-білу заболонь. Вона широко використовується в будівництві, залізничній справі (шпали, стовпи), у столярному та меблевому виробництві, гірничорудній справі, у лісохімії. Із сосни одержують скипидар, каніфоль, ефіри, смоли, олії, спирти, дьоготь, деревне вугілля.

Хвоя сосни виділяє фітонциди, що здатні вбивати хвороботворні мікроби, у тому числі збудників туберкульозу. Соснові бруньки, насіння й хвоя містять багато різних корисних вітамінів, що визначає їхнє використання в медицині.

На цій чи будь-якій іншій екскурсії слід звернути увагу на формування умінь вимірювати відстані, визначати напрямки й висоту

об'єктів; на розвиток окоміру та просторового мислення. Це викликає великий інтерес у школярів, багато які з цих умінь можуть придатися в подальшій практичній діяльності.

Визначення висоти дерева за тінню

Уявімо, що нам потрібно визначити висоту дерева. Ставимо прямовисно палю недалеко від тіні дерева, вимірюємо довжину палі й довжину тіні. Потім складаємо арифметичне співвідношення між цими двома величинами. Замірюємо тінь від дерева, потім, використовуючи отримане співвідношення, обчислюємо висоту дерева.

Приклад. Довжина палі становить 1 м, довжина її тіні – 50 см, довжина палі вдвічі більша за довжину тіні. Отже, висота дерева пропорційно більша за довжину його тіні, у даному випадку довжина дерева вдвічі більша за його тінь.

Якщо тінь від палі дорівнювала б її довжині, то й висота дерева також дорівнювала б довжині його тіні.

Визначення відстаней

Вимір кроками й часом. Відстані можна вимірювати кроками й часом, витраченим на ходьбу. Для цього треба знати довжину кроку й час, необхідний для проходження певної відстані.

Якщо крок має довжину 0,83 м, то людина проходить за годину стільки кілометрів, скільки робить кроків за 3 секунди.

Кроком людина зазвичай проходить близько 5 – 6 км протягом години.

Вимір відстаней за видимими деталями предметів. Спостерігаючи за людиною з різних відстаней, можна помітити, що з її віддаленням спостерігачеві стає важко розрізнити окремі подробиці одягу, обличчя, фігури, а потім вони зовсім зникають. Видимість деталей змінюється залежно від часу доби, стану погоди й особливостей самого предмета. Так, у сутінках, у дощовий день, у тіні лісу всі предмети здаються більш віддаленими, і навпаки, ясного сонячного дня на відкритій місцевості – ближчими.

Для розпізнавання предметів, об'єктів та їх частин за умови нормального зору й гарних умов видимості можна використати таблицю відстаней розрізнення предметів, складену за результатами багаторічних спостережень (див. табл. 1).

Таблиця 1

Відстані розрізнення предметів

Найменування предмета	Відстань, км
Великі башта, церкви, елеватори	16 – 21
Великі будівлі	9
Заводські труби	6
Окремі будинки	5
Вікна без рам	4
Труби на дахах	3
Окремі дерева, стовпи, люди	2
Коні, худоба (розрізняються ноги)	0,700
Кольори та частини одягу	0,270
Черепиця, листя дерев	0,210
Гудзики, деталі одягу	0,160
Обличчя людей	0,115
Білки очей	0,020

Охарактеризувати деревний ярус (ростуть дерева по всій площі рівномірно чи окремими ділянками), які дерева переважають, їхні особливості. Перший деревний ярус рослинності зазвичай представлений такими під'ярусами: перший під'ярус (ялина, сосна, ясен, дуб, бук, береза, осика, тополя, каштан, вільха чорна); другий під'ярус (черемшина, яблуня, вільха, клен); третій під'ярус (малорослі дерева – до 6 м заввишки).

Дерева віком 20 – 30 років належать до підросту.

Охарактеризувати другий ярус. Описати представників середньої висоти й стану.

Другий ярус – чагарникова рослинність – зазвичай представлений такими рослинами: ліщина, верба, бузок, жовта акація, смородина, малина, жимолость.

Охарактеризувати третій – трав'янистий і чагарниковий – ярус рослинності. Види рослин, що утворюють ярус. Строкатість чи яскравість барв.

Охарактеризувати четвертий – мохово-лишайниковий – ярус. Розподіл мохів на площі, ступінь щільності мохового покриву (дуже щільний, щільний, пухкий, дуже пухкий).

Описати зміни лісу, що сталися під впливом людини: яке господарське застосування мають рослини лісу; які тварини й птахи живуть у лісі та яке їхнє промислове значення; як змінюється тваринний і рослинний світ лісу під впливом людини.

Зробити замальовки чи фотографії представників рослинності різних ярусів.

Зібрати гербарій.

Скласти опис лісу загалом (географічне положення описуваної ділянки, її зовнішній вигляд; які деревні породи переважають у лісі; склад порід першого, другого й третього ярусів лісу; розходження у видовому складі лісу, що росте на різних ділянках – сухих і заболочених, піднесених і понижених; як змінився склад лісу після пожежі чи вирубування).

Орієнтування за звуком

Вухом людини здатне уловлювати й відрізняти найрізноманітніші звуки, шуми, виділяючи їхні відтінки, висоту, силу й тембр. Особливо загострюється слух уночі.

Через воду, землю й тверді тіла чутність краща, ніж у повітрі.

Чутність різних звуків у тиху несонячну погоду на рівній місцевості характеризується такими показниками:

- паровозний і пароплавний гудок, сирена – 7 – 10 км;
- постріл з мисливської рушниці – 2 – 5 км;
- автомобільний гудок, іржання коней, гавкіт собак – 2 – 3 км;
- шум вантажівки, нерозбірливий лемент – 1 км;
- шум кроків по дорозі, стукіт весел, рубання – 0,5 – 0,25 км;
- брязкіт посуду, розмова – 0,075 – 0,5 км.

Орієнтування за світлом

У нічний час для орієнтування й руху в заданому напрямку зручно використовувати джерело світла. Чудовими нічними орієнтирами є морські маяки, сигнали на ріках, багаття, ракети, освітлене вікно, іскри з труби, світло електричного ліхтаря чи фар машини. Нічна видимість окремих об'єктів: багаття – 8 км, кишеньковий електричний ліхтарик – 1 – 1,5 км.

Орієнтування за слідами

Сліди дають уявлення про ходу, швидкість руху, зріст і вагу людини.

Особливості ходи передаються окремими дефектами взуття: один викривляє каблук, другий протирає носки, третій проношує середину підметки. Розмір кроку залежить від зросту людини, її віку, швидкості ходьби, а також вантажу, який вона несе.

Якщо людина не лівша, то правий крок у неї довший за лівий, а кут і ширина правого кроку менша за кут і ширину лівого, якщо лівша – зворотна картина.

Під час ходіння людина послідовно залишає сліди каблуків, підошовної частини й носків, ніби перекочуючись з каблуків на носки. Під час бігу залишаються відбитки лише незначної частини стопи, найчастіше носка. Коли людина стоїть, маємо сліди, глибше втиснені в ділянці каблуків.

ЕКСКУРСІЯ ДО СТЕПУ

Мета: Розширити знання про чагарникову та трав'янисту рослинність степу; визначити рослини, що охороняються; ознайомити з сучасним тваринним світом степу.

Теоретичні відомості

Степом вважають територію, де на міжріччях може існувати тільки степова рослинність, а лісові ділянки знаходяться в низинах, ближче до вологого ґрунту. В цій смугі природного лісу немає – для нього доволі сухо.

Майже 40 % території України зайнято степовою рослинністю. Вона сформувалася за умов недостатньої зволоженості, а тому більшість рослин має ознаки ксерофітності (приспособленості до зменшення випаровування)

Деревинна рослинність у ступах представлена тільки байрачними і заплавленими лісами. Серед кущів часто трапляється мигдаль степовий, терен, шипшина.

Більшу частину степової рослинності становлять трав'янисті рослини. Проте, природний рослинний покрив значною мірою знищений людиною. На місці колишньої степової рослинності розкинулися безкрайні лани пшениці, соняшнику, кукурудзи та інших сільськогосподарських культур. Природна степова рослинність збереглася в заповідниках (Аканія Нова, Луганський, тощо), а також на схилах балок, кам'янистих відслоненнях.

Для степів характерні зміни аспектів цвітіння. Ці зміни дають цікавий матеріал для спостережень. У квітні в степах починають цвісти

степові ефемероїди: гадюча цибулька, тюльпан Шренна, півники карликові, горицвіт весняний, воронець, або півонія тонколиста.

У травні в степах починають колоситися злаки і серед них ковила. В Україні зустрічається видів ковили, серед них надзвичайно гарні ковила Лессінга, ковили найкрасивіша і українська. Всі ці рослини занесені до червоної книги України. Досить звичайними злаками є типчак овечий і житняк гребінчастий. Ці злаки вважаються найкращими пасовищно-кормовими рослинами степу. Наприкінці травня і в червні степ буває особливо барвистим. Виділяється яскраво-білими квітками з приємними запахом свіжого меду катран. У червні увагу привертає шавлія поникла, цікавим об'єктом спостережень є залізняк бульбастий. Окрасою степів є також вероніка степова, волошки руські.

У липні яскравість степів різко зменшується. Більшість степових рослин відцвітає вже в середині місяця. І все ж цікавими рослинами в цей час є рослини, які об'єднують у групу перекоотиполя. До них належать кермис, лещиця, миколайчики, гоніолімон.

У другу половину літа, коли рослинність степу майже вигорає увагу можуть привернути безсмертки однорічні.

Тварини степу: Під час екскурсії до степу можуть зустрітися птахи: степовий лунь, степовий жайворонок, стрепет та дрофа. З ссавців у степу можна зустріти гризунів (сурок-байбак, суслик), хижаків (світлий хор, лисиця). Мешкають в степу плазуни (ящірка спритна, степова гадюка), із безхребетних привернуть увагу прямокрил, жорсткокрилі, перепончатокрилі.

Приклади завдань з вивчення рослинного та тваринного світу степів.

1. Відмітити основні ознаки рослинного покриву степових ділянок, ґрунту, пересічення балками та ярами.
2. Описати домінуючі види злаків і різнотрав'я.
3. Замалювати і описати біоморфологічні ознаки рослин та тварин степу (робота з визначником).

**Оцінювальний лист навчальної (польової) практики з
природознавства та краєзнавства**

№	Види роботи	Максимальна кількість балів	Відповідальний за оцінку
1	Оформлення щоденника з записами ходу екскурсій, спостережень, ілюстрованих малюнків	50	Керівник практики
2	Заохочувальні бали (творча ініціативність, виконання роботи, що не передбачене програмою навчальної практики, тощо).	20	
3	Творчий звіт студента – практиканта	20	
4	Оцінка за портфоліо	10	
5	Загальна кількість балів	100	

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
(відповідність шкали оцінювання ECTS з національного
системного оцінювання в Україні)

Оцінка ECTS	За національною системою	Визначення	% оцінювання за модульно – рейтинговою системою	
			%	Бали
	5	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю недоліків.	90 – 100	90 - 100
B	5	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома недоліками.	85 – 89	89 – 85
C	4	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю незначних недоліків	74 – 84	84 - 74
D	3	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	60 – 73	73 - 60
E	3	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	51 – 59	59 - 50
FX	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно повторне проходження навчальної практики	25 – 50	49 – 30
F	2	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно повторне проходження навчальної практики у повному обсязі.	0 - 24	29 - 15

Література

1. Аксенова Н.А., Ремизов Г.А., Ромашова А.Т. Фенологические наблюдения в школьных лесничествах. – М.: Агропромиздат, 1985 – 95 с.
2. Астапенко П.Д. Вопросы о погоде. – Л.: Гидрометеоздание, 1987. 392 с.
3. Горобець Н.М. Методика виховання естетичних почуттів: природа, мистецтво: Навч.-метод. посіб. – Луганськ: Альма-матер. – 118 с.
4. Гусев В.Г. Живой уголок. М.: Лесная промышленность, 1977. – 176 с.
5. Дидова А.З. Заповедная природа Донбасса: Путеводитель. – Донецк: Донбасс, 1983. – 87 с.
6. Жадан В.И. Пичугин Б.В. Природные комплексы Луганской области и их изучение в краеведческих походах и экскурсиях. – Луганск, 1990. – 40 с.
7. Измайлов И.В. Биологические экскурсии. – М.: Просвещение, 1983.
8. Киселев Н.Н. В гармонии с природой. – К.: Политиздат Украины, 1989. – 126 с.
9. Кисельова О.О. Програма та методичні рекомендації до проведення польової практики з землезнавства та краєзнавства для студентів педагогічного факультету. – Луганськ, 2003.
10. Нехлюдова А.С. Полевая практика по природоведению. – М.: Просвещение, 1986.
11. Норенко И.Г. Экологическое воспитание в школе: классные часы, игры, мероприятия. – Волгоград: Учитель, 2007. – 139 с.
12. Петров В.В. Лес и его жизнь. – М.: Просвещение, 1986 – 159 с.
13. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. – М.: Просвещение, 1991. – 207 с.
14. Симоненко В.Д. Очерки о природе Донбасса: Путеводитель. – Донецк: Донбасс 1983. – 87 с.
15. Слюсарев А.А. Природа Донбасса. – Донецк: Донбасс, 1988. – 172 с.
16. Стадик О.Г. Літня практика з географії. – Х.: Основа, 2004. – 112 с.
17. Тарасенко Г.С. Паросток. Методика гуманістичного виховання молодших школярів засобами природи. 1 – 4 класи: Посіб. для вчителів. – Тернопіль: Навч. кн. – Богдан, 2003. – 144 с.

18. Твоя планета земля: Кн. для читання про природу для мол. школярів / Авт.-упоряд.: В.О. Мартиненко, В.М. Волощук. – К.: Інтерпрес ЛТД, 1998. – 352 с.
19. Фисуненко О.П., Жадан В.И. Природа Луганской области. – Луганск, 1994.
20. Фісуненко О.П., Жадан В.І. Польові практики з фізико-географічних дисциплін: Навч. посіб. – Луганськ: ЛДПУ, 2000. – 200 с.
21. Яришева Н.Ф. Основи природознавства: Природа України: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 1995. – 335 с.

ОСІНЬ

Астрономічним початком осені вважається 22 вересня. Це – день осіннього рівнодення, коли на всій земній кулі день і ніч добу навпіл ділять.

Фенологи (фенологія – наука про сезонні явища в неживій і живій природі) вважають початком осені – перший приморозок на ґрунті, а кінцем осені – замерзання ставків. Вони поділяють осінь на два періоди: ранню осінь – до кінця жовтня й пізню – до початку зими.

Рання осінь (вересень – початок жовтня) характеризується здебільшого теплою ясною погодою. Повітря добре прогрівається, воно сухе, чисте й прозоре. У другій половині вересня майже щороку бувають приморозки на поверхні ґрунту, які шкодять пізній городині. Ночі найчастіше холодні. На півдні восени довго стоїть ясна й тепла погода.

У жовтні температура повітря ще більше знижується, частіше бувають дощі й сильні вітри. Наприкінці жовтня спостерігається похолодання, зникають красиві купчасті хмари. Небо найчастіше вкрите низькими шаруватими хмарами. Збільшення вологи в повітрі зумовлює утворення туманів. У холодні ночі іній вкриває траву, дахи будинків. Утворюється він за тих самих умов, що й роса, але при температурі нижче 0°C.

Жовтень називають золотою осінню. Це час найбільшого розквітання дерев, кущів.

Пізня осінь (листопад) – це місяць холодних вітрів, похмурої погоди. Значно знижується температура, замерзає земля, з'являється лід на водоймищах.

Зміна умов середовища – зниження або підвищення температури, скорочення або збільшення світлового дня тощо зумовлює сезонні явища в житті рослин. Ці поступові зміни цікаво спостерігати з дітьми.

Осінні явища в житті рослин.

Ранньої осені цвіте багато рослин. У соснових лісах земля вкривається суцільним килимом з квітучого вересу. Цвіте пижмо, продовжується цвітіння деяких видів дзвоників, цмину піскового тощо. У вологій лісовій підстилці можна знайти різноманітні гриби – сирійки, білі, маслоки, лисички, польські. Біля пеньків – сімейства опеньок.

На луках можна побачити квітучими різні види конюшини – лучну, повзучу, польову (котики), волошки лучні, деревій, куколицю білу, оман британський .

На водоймах продовжується цвітіння стрілолисту, сусака. Інколи вдруге зацвітає калюжниця.

Серед квітучих рослин пустирів найчастіше можна побачити цикорій, глуху кропиву пурпурову, гикавку тощо.

На полях багато квітучих грициків, суріпиці.

Восени вдається часом спостерігати повторне цвітіння дерев – каштана та плодових. Друге цвітіння найчастіше спостерігається в посушливі роки, особливо після жаркої й сухої весни, у зв'язку з тим, що частина поживних речовин лишається невикористаною. Інколи причиною другого цвітіння можуть бути сильні й тривалі дощі.

Зниження температури повітря позначається на житті рослин. Одним з найцікавіших осінніх явищ є листопад. Листя нерідко починає жовкнути задовго до настання осінніх днів. Окремі жовті листочки з'являються ще в середині літа в кленів ясенелистих, беріз, але листопад буває значно пізніше. Що ж спричиняє його? Насамперед те, що косе сонячне проміння менше нагріває повітря й поверхню ґрунту, а отже, воду, яка є в ґрунті. Вода, температура якої стає нижчою, ніж улітку, не може надійти через коріння до всієї рослини. Тоді дерево або кущ, захищаючись від надмірного випаровування через листя, починає поступово скидати його з себе. В основі черешка листка, саме там, де він прикріплюється до гілки, утворюється ламка коркова тканина. Тому навіть від найменшого подиху вітру або кількох крапель дощу листочки зриваються й, повільно кружляючи в повітрі, падають униз. Лише в окремих видів дерев і кущів (порівняно недавно завезених з теплих країн) листя опадає ще зеленим.

Хвойні рослини легко переносять тимчасову нестачу води, яка надходить до коріння з ґрунту, їхня хвоя випаровує набагато менше води, ніж листя листяних дерев. Лише модрина щодо цього близька до листяних порід. Вона випаровує вологи в десять разів більше, ніж сосна, і в п'ять разів більше, ніж ялина.

Характерна ознака листопаду – розцвічування листя. Зміна забарвлення – це результат руйнування хлорофілу. Рослини зелені від великої кількості хлорофілових зерен, розташованих у клітинах листя і стебел. Хлорофілові зерна недовговічні. Вбираючи сонячну енергію, потрібну для процесу фотосинтезу, хлорофіл руйнується й знову утворюється в рослині, причому це може відбуватися тільки на світлі. Однак, хлорофіл – не єдиний пігмент у рослині. Крім нього, у рослині містяться пігменти ксантофіл і каротин. Перший чисто жовтого кольору, другий має жовтогарячий відтінок. Жовті пігменти завжди є в зелених рослинах, але влітку вони зовсім не помітні, бо замасковані

інтенсивним зеленим забарвленням хлорофілу. Восени із згасанням діяльності листка (у зв'язку з утворенням в його черешку коркового шару) у ньому уповільнюється, а потім і зовсім припиняється утворення хлорофілу, а руйнування його триває. Через це листок втрачає своє зелене забарвлення й жовті пігменти, яких не видно до цього, стають усе помітнішими.

Восени забарвлення листя особливо привабливе червоними тонами. Однак ці тони характерні не для всіх дерев. У багрянець вбираються крони кленів і осик, північного червоного дуба, бруслини, скумпії. Листя липи, берези не має червоних відтінків, воно забарвлюється лише в жовті й золотисті кольори.

Що зумовлює червоне забарвлення осіннього листя? Насамперед особливий пігмент – антоціан, який утворюється в листках, де багато цукру. Він міститься в клітинному соку.

Утворення антоціану в тканинах рослин залежить від зовнішніх умов. Коли температура знижується, вміст антоціану в клітинному соку підвищується так само, як і під час яскравого освітлення.

Листопад – дуже важливе пристосування рослин до умов зими, що є не тільки холодною, але й сухою порою року. Коли б наші листяні дерева залишалися на зиму в своєму зеленому вбранні, вони б гинули від нестачі вологи, оскільки насичення листя водою припинилося б, а випаровування води тривало б. Скидаючи листя, дерева, крім того, оберігають себе від механічних пошкоджень під масою снігу. Часто можна бачити, як узимку ламаються під масою снігу великі гілки дерев. Листопад сприяє видаленню продуктів обміну, значна кількість яких нагромаджується в листі під осінь і стає шкідливою для рослин. А як готуються до зими трав'янисті рослини? В однорічних рослин восени відмирають стебла й коріння, зберігається лише насіння із зародками рослин майбутнього року. Незважаючи на незначні розміри, воно є найстійкішою частиною рослини щодо перенесення несприятливих умов. Цьому сприяє не тільки щільна оболонка, а й стан спокою, у якому воно перебуває. Насіння багатьох рослин може переносити дуже сильне охолодження. У нашій флорі однорічних рослин порівняно небагато, причому значна частина їх припадає на бур'яни.

Осінь у житті рослин є порою визрівання й розповсюдження насіння. Це цікаво простежувати з дітьми.

У більшості дерев плоди пристосовані до розповсюдження вітром. У липи, ясена, клена ясенелистого плоди опадають узимку. Завдяки крилаткам вони можуть переноситися на значні відстані.

Важкі жолуді падають неподалік від материнської рослини, їх розповсюджують білки й сойки. Насіння черемхи, горобини, лісових яблунь, ялівця, глоду розповсюджують птахи.

Деякі трав'янисті рослини (кульбаба, нечуйвітер тощо) мають на плодах парашутики, завдяки яким вони літають у сухому повітрі. Якщо ж повітря вогне, волоски парашутика злипаються й плід падає на землю. Плоди лопухів, череди розповсюджують тварини, до шерсті яких вони чіпляються за допомогою гачечків. Розносить ці плоди й людина на своєму одязі.

Плоди деяких рослин (фіалки, розрив-трави) розтріскуються й розкидають насіння в різні боки.

У нашій флорі більше багаторічників. У цих рослин відмирають лише наземні частини. Підземні видозмінені пагони – кореневища, бульби, цибулини, які слугують коморами поживних речовин, перезимовують у ґрунті. Так зимує більшість рослин – усі ефемероїди, усі злаки тощо.

У багатьох рослин водойм також відмирають стебла й листя, а перезимовує кореневище (очерет, рогіз, латаття біле, глечики жовті).

Ряска від морозу відмирає й тоне. Проте гине не вся рослина. Ще раніше від рослини відділяються щільні, наповнені крохмалем пластинки, найчастіше буро-червоного кольору. Вони опускаються на дно й там зберігають життя до весни. Навесні, коли розтане крига й зігрється вода, вони спливають на поверхню й почнуть розростатися.

Трав'янисті багаторічні рослини довговічністю не поступаються перед деревами. Так, деякі папороті наших лісів можуть жити понад 100 років. Довговічні дерновинні злаки наших степів. Ковила, наприклад, іноді живе близько 300 років.

Зміни в неживій природі, рослинному світі зумовлюють і відповідні зміни в житті тварин. Відповідно до програми дитячого садка ознайомлення дошкільників з тваринами має здійснюватися протягом різних сезонів, шляхом показу взаємозв'язків між змінами умов життя й відповідними змінами в житті тварин.

Осінні зміни в житті тварин.

Здійснюючи з дошкільниками цільові прогулянки до водойм, слід відзначити, що на поверхні води вже не видно ставковиків, котушок – вони опустилися на дно водойми, у мул.

Ранньої осені ще можна спостерігати на ділянці дитячого садка купки землі (капрофаги), що свідчить про активну життєдіяльність

дошових черв'їв. Зі зниженням температури черви заповзають у глибші шари землі.

Дуже цікаві спостереження восени пов'язані з павуками, оскільки в цю пору спостерігається розселення маленьких павуків-боболітників, вовків. Траплялось, що павуків ловили у відкритому морі за десятки кілометрів від берега. На літаючих павутинках не зустрічаються павуки-хрестовики. Молоді хрестовики з'являться лише навесні. Восени самка хрестовика відкладає багато яєць в одному спільному павутинному коконі, який вона влаштовує в якій-не-будь щілині, під корою.

На початку осені з дітьми можна спостерігати ще багато літаючих комах. На квітучих у цей час рослинах можна милуватися кропив'янками, жалібницями, адміралами, лимонницями, барвистим павичевим оком. Усі ці метелики вийшли з лялечок ще наприкінці липня. Вони літали весь серпень, вересень, літатимуть і навесні й тільки тоді відкладуть яйця. Десять місяців живуть ці метелики й з них близько семи місяців перебувають у заціпенінні.

У теплі вересневі дні й на початку жовтня часто можна зустріти джмелів, бджіл і розповісти дітям про їхню підготовку до зимівлі.

Значна кількість комах зимує в стадії яйця, личинки, лялечки. У пору листопаду цікаво знайти під дубом гал дубової горіхотворки, розповісти, як зимує личинка. Тут же під дубом можна знайти жолуді з маленькими отворами, їх пошкодив жолудевий довгоносик. Личинка розвивається в жолуді, видаючи його. Коли він падає, вона вилізає з нього й ховається в ґрунт.

Початок сплячки у плазунів і земноводних збігається з першими приморозками й масовим листопадом. Під час цільових прогулянок до водойм слід звернути увагу дітей на відсутність жаб, тритонів. Наголосити, що деякі жаби зимують на дні водойм, а деякі ховаються під коріння дерев, під каміння, у підвалах. Ящірки зимують у нірках, глибоко заповзаючи в них, а змії й вужі – найчастіше в норах під корінням дерев.

Восени цікаво спостерігати за життям птахів і їхньою підготовкою до зими. Оскільки різко зменшується кількість поживи для комахоїдних птахів, які добувають її в повітрі (серпокрильців, ластівок, мухоловок), першими відлітають у теплі краї серпокрильці. За ними у вересні відлітають ластівки, мухоловки, зозулі, плиски, зяблики. Качки, гуси, лебеді часто затримуються до замерзання водойм.

Підготовка до зими в наших осілих птахів характеризується дуже інтенсивним живленням. Птахи втрачають прив'язаність до певного місця й починають кочувати в пошуках корму. Вони збираються в зграї й літають у місцях, найбагатших на корм. У цей час птахи дуже жиріють, а це важливе пристосування до зими. Ворони, галки, сороки, граки восени залишають місця, на яких розселилися навесні, і з потомством повертаються в міста та села, де кочують по подвір'ях, добуваючи корм.

Що викликає осінні відльоти птахів? Основна причина – нестача звичного корму або неможливість добути його з-під снігу. Перельоти відбуваються внаслідок складних інстинктів, властивих птахам.

Різні види ссавців по-різному пристосовуються до несприятливих умов життя. Деякі впадають у сплячку (їжак, ховрах, борсук). Температура їхнього тіла знижується до $+5... + 9$ °С, частота дихання зменшується настільки, що в 40 – 60 разів скорочується споживання кисню. За час сплячки їжаки, наприклад, втрачають близько третини своєї маси.

Ті ссавці, що можуть знаходити собі їжу, ведуть активний спосіб життя (крати, бобрі, полівки, вовки, лисиці, лосі, олені тощо). Саме ці пристосування і є змістом цікавих розповідей вихователів для дошкільників.

ЗИМА

За календарем зима розпочинається 1 грудня. Астрономічним початком зими вважається 21 або 22 грудня – день зимового сонцестояння. У цей час унаслідок відхилення осі землі від площини орбіти на північну півкулю потрапляє менше сонячної радіації. Приблизно 22 – 23 грудня встановлюється найдовша ніч і найкоротший день. Кінцем зими вважається день весняного рівнодення – 22 березня.

Фенологи вважають що зима настає із замерзанням водойм і встановленням міцного снігового покриву, а закінчується – з появою таловин. Зиму умовно поділяють на два періоди.

Перший період – м'яка зима – характеризується тим, що морози й снігопади чергуються з відлигами (особливо наприкінці грудня й у першій половині січня).

Другий період – холодна зима – розпочинається із середини січня. У цей час помітно збільшуються дні, яскраво світить, але мало гріє сонце, стоять сильні морози.

Найхарактерніша ознака зими – випадання снігу. Сніжинки – шестикутні кристали льоду з променями, які утворилися з водяної пари. Величина й форма сніжинок залежить від вологості й температури повітря, через яке вони проходять. Якщо в нижніх шарах атмосфери повітря тепле, вони підтають, злипаються й утворюють пластівці (лапятий сніг).

За умов високої вологості повітря випадає сніжна крупа. У сильний мороз при ясному небі випадають кристали у вигляді голок.

Часто можна спостерігати з дітьми взимку іній і рідше паморозь. Чим вони відрізняються? Іній – це твердий білий шар, що утворюється з водяної пари при температурі нижче 0°C. Паморозь – це льодяні кристали, що нарастають з навітряного боку предметів: на гілках дерев, проводах. Паморозь осідає з повітря, насиченого вологою, при температурі нижче -15°C. Кристалічна паморозь надзвичайно гарна, але легко осипається. Дивовижні візерунки на склі – це також льодяні кристали, які утворюються з водяної пари.

Часто в сильний мороз ми чуємо, як під ногами рипить сніг. Це ламаються сніжинки. Узимку небо найчастіше вкрите низькими шаруватими хмарами. Ніколи не можна побачити легких купчастих хмарок. Сильні вітри спричиняють завірюхи, утворюють намети. Тимчасові зниження температури, які спостерігаються в другій половині лютого – на початку березня, призводять до утворення ожеледі, снігової кори, або насту.

Зимові явища в житті рослин

Рослини взимку перебувають у стані глибокого спокою. Сніговий покрив має для них важливе значення. Сніг – поганий провідник тепла. Укриваючи землю, мов килимом, він захищає рослини від переохолодження.

Насіння однорічних рослин, яке залишилося зимувати, має чудову здатність не замерзати навіть під час найбільшого морозу. Досліди, проведені із сухим насінням гарбузів, пшениці та іншими рослинами, показали, що вони переносять температуру рідкого кисню й навіть гелію (-263°C).

У багаторічних рослин гинуть надземні частини, а живими лишаються кореневища, бульби, цибулини – підземні. Коріння деяких рослин (кульбаби, цикорію) перед зимівлею скорочується, втягуючи під землю на 1 – 3 см кореневу шийку з бруньками відновлення.

Інакше можуть боротися з холодом соковиті рослини, які не можуть сховатися від морозу, наприклад озимі культури. Готуючись до зими, вони проходять так зване загартування. Насамперед у них відбувається складна фізіологічна перебудова клітини, нагромаджується багато цукру. Соки клітин густішають і не замерзають при досить низьких температурах. Рослина припиняє ріст, ніби впадаючи у глибокий сон. Озимі культури добре загартовуються, якщо восени вдень стоять погожі сонячні дні, а вночі – невеликий морозець. Загартовані рослини нормально переносять найлютіші морози.

У наших лісах взимку можна побачити багато зелених рослин. Це – численні трав'янисті й напівкушові рослини: брусниця, грушанка, копитняк, верес та інші, які зеленіють під снігом. В одних з них листя живе протягом року, в інших змінюється через кілька місяців, як у суніці, але всі вони зеленіють і влітку, і взимку.

Стовбури й гілки дерев і кущів укриті корою. Протягом життя дерева відкладається особлива коркова тканина, клітини якої досить швидко відмирають і наповнюються повітрям, а їхні стінки просочуються речовиною – суберином. Коркова тканина майже в 20 разів гірше проводить тепло, ніж інші тканини рослин. Ось чому старі дерева з товстою корою, як у доброму кожусі, витримують без усякої шкоди для себе найлютіші морози. Найстійкішими органами, які формує рослина для перенесення морозу, є бруньки. Усі зимуючі бруньки з осені перебувають у стані спокою. Від холоду вони захищені товстими, водонепроникними лусками, восковим нальотом, кількість вологи в них зменшується. У бруньках нагромаджується

багато інгібіторів – спеціальних консервуючих речовин, які гальмують проростання, частина крохмалю перетворюється на цукор. З настанням морозів стан глибокого внутрішнього спокою зникає, і бруньки можуть проростати, якщо їх перенести в сприятливі умови.

Відповідаючи на запитання допитливих дошкільників, чому не замерзають рослини взимку, вихователь, крім доступної розповіді, може використати й деякі досліди. Розчинивши цукор у склянці з водою, можна поставити його на мороз поруч із склянкою чистої води й спостерігати, де вода швидше замерзне. Щоб довести значення снігового покриву для зимуючих рослин, склянки з водою ставлять під снігом і на поверхні.

У другій половині зими збільшується сонячне опромінювання й у багатьох дерев з'являється передвесняний „загар”. Буруватий колір їхньої кори набуває червонуватого відтінку (верба, липа). Закінчується період спокою в багатьох рослин.

Уже в січні біля верб можна побачити коричневі лусочки, а на гілках – сірі „котики”. Поява їх у середині зими – одне з найцікавіших явищ у житті нашої природи. Період спокою у верби триває до середини січня, після чого квіткові бруньки починають виявляти всі ознаки росту. Ковпачки їх тріскаються, розсуваються, а потім і зовсім опадають. Цей процес відбувається повільно й завершується повністю лише в березні.

„Котики” верби складені з квіток, щільно стиснутих одна з одною, їх лусочки одягнені волохатими білими війками, які роблять „котики” пухнастими. Ці війки, неначе шуба, вкривають пуп'янки, даючи їм можливість без усякої шкоди переносити низькі температури. Якщо гілки з котиками верби взимку занести в кімнату й поставити у воду, котики набухнуть і з-під лусочки витягнуться жовті тичинки – верба зацвіла.

Зимові явища в тваринному світі

Більшість безхребетних тварин зимують у стані анабіозу, тобто перебувають на межі між життям і смертю. Часом між віконними рамами можна показати дітям заціпенілих мух, комарів, золотоочок. Більшість метеликів зимує в стадії гусені, бо гусінь найбільш пристосована до перенесення несприятливих умов. Під час прогулянок у зимовому саду можна побачити на гілках зимові кубла білана жилкуватого, золотогузки.

Під час відлиги в лісі можна побачити багато цікавого. Біля дерев і пеньків на снігу інколи трапляються маленькі чорні личинки

невеличкого жука з родини м'якотілих. Це так звані снігові черви. Вони проводять зиму під корінням дерев і камінням. Коли вода починає затоплювати їхні схованки, вони вилазять наверх. У відлигу на снігу часто з'являються маленькі безкрилі комахи, які не повзають, а стрибають, їх називають сніговими блохами. Живуть вони під снігом і живляться перегнилими частинами рослин.

У підводному царстві взимку тихо. Риби живуть біля дна, де завжди зберігається стала температура – не нижча від +4 °С. Маса води найбільша при цій же температурі. Більш холодна або тепла вода має меншу масу й спливає над шаром, температура якого +4 °С. У такій воді риби звичайно зимують, але при цьому часом виникає загроза їхньому життю від нестачі кисню. Крига, що вкриває товстим шаром поверхню ставків і річок, заважає припливу й розчиненню вільного кисню у воді, внаслідок чого трапляється замор риби. Рятуючи риб від замору, у льоду прорубують ополонки, вставляють у них снопи з очерету, соломи, щоб сприяти поповненню кисню. В Україні є риби, що в люті морози почуваються чудово. Так, минь узимку відкладає ікру.

Земноводні й плазуни взимку перебувають у стані заціпеніння. У земляних нірках, де вони ховаються, температура не зазнає різких коливань і не буває набагато нижчою від 0°С.

Зимівля птахів пов'язана з труднощами добування необхідної їй більшої проти літа кількості поживи. Це зумовлюється зменшенням кількості їжі (зникнення багатьох комах, обсіпання насіння, ягід) та меншою можливістю добути її у зв'язку із зменшенням світлової частини доби, наявністю снігового покриву, замерзанням більшості водойм.

Деякі з наших зимуючих птахів (горобці, галки, ворони, граки) тримаються поблизу житла людей і живляться різними відходами. У холодні дні вони сидять, настовбурчивши пір'я, а у відлигу купаються, улаштовують бійки.

Зерноїдні лісові птахи (снігурі, омельюхи) узимку блукають у пошуках корму. Омельюхи взимку живляться виключно ягодами, які ковтають цілими. М'якуш ягід перетравлюється в шлунку, а кісточки птах викидає. Заносячи на значну відстань насіння, омельюхи сприяють поширенню багатьох порід ягідних дерев і кущів.

Інакше їдять ягоди горобини снігурі. Вони викидають м'якуш, а споживають кісточки. За залишками ягід можна впізнати, хто гостював на горобині.

Озброєні міцним дзьобом дятли добувають комах з-під кори або добувають ялинові чи соснові шишки. На пеньку або в розгалуженні гілок дятел влаштує „кузню”, у якій закріплює шишки. Роздовбуючи їх, він виймає насіння, яким живиться. Часто біля „кузні” дятла підготовуються дрібні пташки – синиці, чечітки.

Осілі птахи – тетеруки, глухарі, куріпки – взимку переміщуються угіддями.

Шашкарі взимку виводять пташенят. Така особливість пов’язана з тим, що в зимовий час вони не мають нестачі в кормі – насінні хвойних дерев. А навесні, коли вилітають молоді пташенята, насіння легко добувати з шишок, які розкриваються.

Узимку під час ожеледі маленьким пташкам важко добути корм і вони часто гинуть від голоду і холоду. Великі птахи – тетеруки, куріпки інколи стають жертвами сніжного полону. Ховаючись від холоду, вони зариваються на ніч у сніг. Якщо утворюється міцний наст, вони не можуть вибратися з-під нього й знесилені гинуть.

Багато звірів узимку ведуть діяльний спосіб життя. У сніговій товщі роблять численні галереї миші. Тут вони ховаються від морозу й пернатих хижаків. До молодих сходів озимини добираються полівки. Ці гризуни так добре почуваються взимку, що в товщі снігу споруджують теплі гнізда.

Хоч як затишно в снігових нірках, однак і тут гризунам загрожують вороги. У сніжних галереях переслідує мишей, полівок хижа ласка. Уздовж річок і річечок полює на гризунів горностаї. Маленькі землерийки забираються в підсніжні кубла полівок, у стійки сіна й нападають на мишей, які часом удвічі-тричі більші за них. Гризуни, що мешкають у товщі снігу, дуже бояться холоду. Коли їм доводиться, рятуючись від переслідування, морозного дня вибігти на відкрите повітря, вони швидко гинуть.

Білкі у великий мороз майже не залишають своїх гнізд, коли ж морози невеликі, вони активно рухаються, відшукують свої запаси – горіхи, жолуди, насіння хвойних.

Лисиця, вбравшись узимку в пухнасте руде хутро, виходить увечері на полювання, добуваючи найчастіше дрібних гризунів – мишей і полівок, але при нагоді не обминає птахів і зайців. Своїми досконалими органами чуття лисиця добре відчуває під снігом мишу й, миттю зарившись у сніг, добуває собі поживу.

Голодні вовчі зграї блукають полями, заходять у села, щоб поживитися худобою або свійською птицею. Наприкінці січня у вовків

починаються шлюбні ігри. У ведмедиці в барлогу народжуються малята.

У листяних лісах узимку трапляються лосі, козулі, дикі кабани. Від морозів їх захищає густе хутро й запас жиру. Живляться вони здебільшого гілками дерев – осик, травою. Дикі кабани добувають з-під снігу бульби, кореневища, жолуді.

ВЕСНА

Початком весни астрономи вважають 21 – 22 березня – день весняного рівнодення, коли на всій земній кулі тривалість дня дорівнює ночі, а кінцем – 21 – 22 червня, коли на нашій північній півкулі настає найдовший день і найкоротша ніч. Фенологи початком весни вважають початок руху соків у клена гостролистого, що спостерігається наприкінці березня, а іноді й раніше. Весну вони поділяють на три періоди: рання весна – до кінця сніготанення, середня весна – до зацвітання черемхи; пізня весна – від відцвітання яблунь і бузку до початку червня.

У неживій природі початок весни характеризується тим, що в другій половині березня значно підвищується температура повітря, сонце все вище піднімається в полудень над горизонтом, промені його пряміше падають на землю й краще її прогрівають. Сніг стає важким, пористим, він розсипається на окремі крупинки, особливо вражає його брудна поверхня. Звідки береться цей бруд, чому його не було видно зимою?

Протягом усього сезону падали на поверхню снігу або ґрунту різні частинки з дерев, налітала кіпоть від заводських труб, від машин. Навесні під час танення сніг осідає й усе, що нагромадилося за зиму, залишається на поверхні. Сміття, що нагромаджується на поверхні снігу, навесні має велике значення. В ясні сонячні дні воно значно прискорює процес сніготанення, оскільки темні предмети краще збирають теплові промені, тоді як білі, навпаки, їх відбивають.

Ранньою весною в парках, лісах можна спостерігати ще одне характерне явище – лунки біля дерев, які розстають до землі. Утворення їх пов'язано також із сонячними променями. У ясні сонячні дні темна поверхня стовбурів значно нагрівається, тому сніг навколо них тоне більш інтенсивно, причому з південного боку стовбура. Тут найраніше з'являється з-під снігу ґрунт, укритий листям і рослинами, що зимували зеленими.

Таловини найраніше утворюються на підвищених відкритих місцях. Навесні звільнена від снігу земля має своєрідний дуже приємний запах. Він зумовлений активним розвитком грибів-аскоміцетів.

У березні на небі з'являються купчасті хмари – гарні білосніжні нагромадження куполоподібних мас.

Наприкінці березня – на початку квітня повністю сходить з землі сніг і струмки, що утворюються під час його танення, збігають до

водойм, допомагаючи їм скресати. Ріки звільняються від снігового покриву, виходять з берегів і розливаються. Починається повінь.

У травні починаються перші грозові дощі. Інколи повертається холод, який завдає шкоди квітучим садам і молодим сходам рослин.

Весняні явища в житті рослин.

Збільшення сонячної радіації викликає весняне пробудження в природі. У дерев починається рух соків, що легко виявити на пораненому стовбурі: з рани капає прозора солодка рідина. Помічено, що найраніше рух соків починається в клена гостролистого й берези. Аналіз весняного соку показує, що головною його частиною є фруктовий цукор. Звідки він береться?

Навесні у зв'язку з відновленням життєдіяльності дерев усі тканини наповнюються водою: коріння починає подавати воду. Вода, що надходить у рослину, випаровується дуже повільно. У рослині, що прокинулася, починають розчинятися зимові запаси поживних речовин. Розчини, що утворюються, разом з водою пересуваються вгору, до бруньок.

Через 10 – 12 днів після початку руху соків починають бубнявіти бруньки. Древа й кущі, що запилюються вітром, зацвітають раніше, ніж з'являється листя. Першою в нас зацвітає вільха; це зумовлено тим, що її суцвіття утворюються в самий розпал літа, хоч серед листя його не видно. Протягом літа сережки ростуть і до жовтня досягають нормального розміру. У такому вигляді вони всю зиму висять на оголених гілках з тим, щоб у перші теплі весняні дні зразу почати свій розвиток. Досить одного тижня, щоб вони помітно збільшилися й розкрили свої пильники.

Майже одночасно з вільхою, коли ще в глибині лісу лежать замети снігу, зацвітає ліщина. Раннє зацвітання ліщини, як і вільхи, можливе завдяки попередній підготовці її суцвіття. Протягом усієї зими на гілках можна побачити чоловічі сережки, у яких є цілком сформовані квітки. Вони стійко переносять тридцятиградусні морози.

Вільха й ліщина – вітрозапильні рослини. У період цвітіння вони не мають листя, їхні листові бруньки починають розгортатися тоді, коли рослини відцвітають. Це важливе пристосування до вітрового запилення, бо якби дерева в момент цвітіння були у своєму літньому вбранні, пилок, осідаючи на листі, не виконував би свого призначення.

Ранньою весною привертає увагу цвітіння верби – однієї з перших медоносів, що запилюються бджолами.

Наприкінці квітня починає розгортатися листя в більшості дерев і кущів. Молоде листя одних дерев вкрите клейкою пахучою речовиною, інших – пушком; це пристосування до перенесення приморозків.

У травні, одночасно з розгортанням листя, цвіте більшість дерев і кущів.

Надзвичайно яскравим явищем є цвітіння трав'янистих рослин, особливо рослин-ефемероїдів. Ще взимку, розчистивши в лісі невелику ділянку від снігу, можна побачити великі дугоподібні паростки з пуп'янками багаторічних пролісків, молоді стебла медунки, анемони. Зачатки суцвіть і квіток в їх бруньках закладаються значно раніше – улітку або восени. Протягом літа закладаються квітки майбутнього року в пшінки весняної, анемони, рясту та інших рослин. У лісі під час танення снігу молоді рослини нерідко пробиваються через сніг. У широколистяних лісах, де ґрунт не промерзає, ці рослини розвиваються за рахунок підземних органів – кореневищ, цибулин або бульб, у яких відкладаються поживні речовини. За умов перебування рослин під снігом можлива мінімальна асиміляція, оскільки через сніг до зелених рослин проникає певний процент світла.

Ранньовесняні рослини мають цілий ряд пристосувань до несприятливих умов життя, з якими цікаво познайомити дітей під час спостережень. Так, густе опушення у сон-трави запобігає переохолодженню. Пшінка весняна, мати-й-мачуха закривають на ніч квітки, що також захищає їх від пошкодження приморозками. Ранньовесняні рослини пристосовані до запилення комахами, вони порівняно великі, яскраві, що робить їх помітними для небагатьох у цей час комах. У травні ріст більшості ранньовесняних рослин припиняється, надземна частина в багатьох з них пропадає, залишається лише підземна.

Травень – час цвітіння більшості дерев і кущів, а в тих, що відцвіли раніше, визріває й починає розповсюджуватися насіння. Серед них тополі, осики, верби.

У лісі в цей час цвітуть конвалії, купина, зірочник. На луках наприкінці травня починається цвітіння злаків. На подвір'ях пишно розцвітають кульбаби. Удень, коли світить сонце, кульбаба широко розкриває свої кошики, а ввечері закриває їх. Це запобігає намоканню пилку.

Парки й сквери в травні чарують ароматом квітучих дерев, кущів, декоративних квітникових рослин.

Весняні явища в житті тварин.

Потепління, розвиток рослинності сприяє пробудженню тварин, які перебували взимку у заціпенінні. Як свято весни сприймаються в березні польоти кропив'янок, денного павичевого ока, лимонниць, які живляться на перших весняних квітках.

У квітні прокидаються у своїх гніздах мурашки. Проте ще до їх появи з мурашників починають виповзати туруни, жуки-стафіліни, які зимували в гніздах мурашника.

У другій половині квітня бджоларі виставляють на пасіку вулики й бджоли вилітають на перші збори нектару. Разом з бджолами на перших медоносних рослинах можна побачити самок джмелів. Із настанням тепла і появою молоді рослинності виповзає із своїх зимових сховищ гусінь багатьох метеликів. Гусінь білана жилкуватого й золотогузки спочатку об'їдає бруньки, а потім молоді листочки.

У травні збільшується кількість метеликів. Тепер літають не тільки ті метелики, що перезимували, а й ті, що встигли вийти з лялечок. Найчастіше можна побачити білана капустяного, ріпницю, вилітає білан жилкуватий.

У всіх мілких водоймах, що добре прогріваються сонцем, наприкінці квітня вирує життя. Можна побачити вертлявих личинок комарів. Вони вилупилися з яєць, які самки комарів відклали по краях берегів ставків і канав. Личинки швидко ростуть і в середині травня перетворюються на лялечок, з яких виходять крилаті комарі. Разом з личинками комарів у калюжах можна побачити багатьох інших водяних комах – жуків-плазунів, личинок бабок тощо.

Ще до початку льодоходу припиняється зимове заціпеніння риб. Бурхливі весняні струмки, впадаючи в річку з берегових схилів, приносять під лід не тільки скаламучену глину, а й кисень. Сила течії зростає, у риб пробуджується інстинкт рухатися проти течії. Весняний хід риби пов'язаний з наближенням нересту й має глибокий біологічний сенс. Риба викидає ікру якнайближче до верхів'я річки, адже слабкі мальки зноситимуться вниз швидкою весняною течією. Якби не було цього попереднього підйому, їх усіх винесло б у море.

Під час нересту в деяких риб виявляється інстинкт піклування про потомство. Цікава в цьому відношенні риба колючка, яка трапляється в деяких наших річках і ставках. Самець будує з трави й водоростей справжнє гніздо, склеюючи його за допомогою слизу, а потім заганяє в нього готову до викидання ікри самку. Кожна самка відкладає в гніздо лише по кілька ікринок. Дбайливий батько не тільки стереже гніздо з ікринками, але й освіжає в ньому воду, проганяючи її в гніздо

швидкими рухами плавців, а потім кілька днів захищає мальків, поки вони не почнуть самостійно плавати.

Прокидаються земноводні, і в першій половині травня розпочинаються „концерти” ставкових жаб. Мовчазні тритони відкладають ікру. У цю пору можна легко пізнати самця за високим гребенем, який прикрашає всю його спину.

Наприкінці квітня вивозають із зимових сховищ черепахи, через якийсь час вони починають паруватися.

У середині квітня прокидаються гадюки, вужі, ящірки. Усі вони люблять лежати на теплому весняному сонці. Через якийсь час після пробудження самки ящірок запліднюються самцями й починають виношувати яйця, які відкладають уже влітку Строки прильоту птахів пов'язані з умовами їхнього існування. Раніше за всіх повертаються птахи, які можуть житися на таловинах. Водоплавні птахи прилітають тоді, коли водойми очищаються від криги, комахоїдні – коли з'являються саме ті комахи, якими вони живляться.

Першими з'являються шпаки. Майже одночасно з ними прилітають жайворонки. Через кілька днів після них повертаються самці зябликів. Співати вони починають після прильоту самок.

Приліт ластівок і серпокрильців збігається з появою літаючих двокрилих мух і комарів, що є основною їх поживою.

Весняний переліт дуже відрізняється від осіннього. Навесні птахи поспішають, вони летять часто з великою швидкістю, щоб зайняти гніздову ділянку. У деяких горобиних ділянки для гніздування займають спочатку самці, до яких потім приєднуються самки. У гусеподібних і хижих птахів гніздову ділянку займають самець і самка разом. Пари у них зазвичай формуються ще під час зимівлі.

Одне з цікавих явищ у житті птахів навесні – шлюбні ігри, які особливо цікаво відбуваються у курожуравлеподібних та інших птахів. Після парування птахи починають будувати гнізда. Різноманітність гнізд залежить від способу життя птахів. Більшість горобиних будують досить досконалі гнізда з глибоким лотком. Як будівельний матеріал використовують суху траву, лишайники, мох, волосся, пір'я. Гніздо розміщують у розвилці гілок і майстерно маскують. Щоб захистити свій дім від небезпеки, деякі птахи будують закриті гнізда-будиночки (довгохвоста синиця, ремез). Є птахи, що полюбляють гніздитися в дуплах (дятли, шпаки, синиці, крутиголовки, деякі сови). Деякі птахи риють у землі нори, у кінці яких і роблять гнізда. Нора споруджується за допомогою дзьоба й лап. У норах гніздяться берегові ластівки, щурки, вибалочки. Жайворонки, дрімлюги розміщують гнізда на землі.

Кількість яєць у яйцекладці у виводкових птахів зазвичай більша, ніж у гніздових, наприклад, у куріпки буває 12 – 26 яєць. Яйця насиджує або один з батьків, або по черзі самка і самець. Самі тільки самки насиджують у більшості куриних, горобиних. Для вигодовування пташенят потрібно багато корму. У цей час птахи винищують багато шкідливих комах.

У звірів навесні починається линяння. Лисиці, зайці, лосі, олені й інші тварини міняють густий і теплий покрив на легкий, літній. Весна в житті тварин – період розмноження. У березні в молодих ведмедиць ще народжуються ведмежата. З барлогу ведмедиці виходять у середині квітня. Тала вода підмочує ведмедю бік, і звір залишає своє зимове сховище. Насамперед він вирушає шукати мурашники. Цілі дні ходить від однієї купи до іншої, розворушує їх своїми пазурами. Ведмедиці розламують гнилі пні й відшукують у них личинок жуків, викопують цибулини й бульби рослин, ловлять жаб тощо.

Наприкінці березня або на початку квітня народжуються зайченята. Вони відразу зазнають чимало труднощів і, якщо виживають, швидко ростуть. Зайці здатні до розмноження вже на першому році життя.

Майже в цей же час з'являється потомство в білки. Чотири тижні очі білченят закриті, але в півторамісячному віці вони вже швидко бігають, добре тримаються на гілках.

Вовки влаштовують нори найчастіше в глухих, зарослих ярах, обов'язково недалеко від води. У березні у старих вовчиць з'являються ранні виводки: 8 – 10 сліпих вовченят. Мати годує їх молоком, піклується про них, хоробро захищає. У вихованні дитинчат допомагає й батько-вовк, який приносить здобич, навчає вовченят.

На початку травня щеняться лисиці. Малята живуть у глибокій норі, виритій у глухих місцях.

Навесні у лосів, козуль замість скинутих рогів з'являються нові. Потомство в них народжується в травні. Лосиця енергійно захищає своє дитинча, б'ючи ворога гострими копитами.

ЛІТО

Астрономічним початком літа вважають 21 або 22 червня – день літнього сонцестояння. У цей день у північній півкулі нашої планети встановлюється найдовший день і найкоротша ніч. Кінцем літа астрономи вважають 22 вересня – день осіннього рівнодення.

Фенологи вважають початком літа цвітіння рослин на луках (початок червня), а кінцем – відліт перших зграй журавлів (кінець серпня).

Улітку на нашу півкулю надходить інтенсивне сонячне проміння, у зв'язку з чим пишно розквітає рослинність, цікаві зміни відбуваються в неживій природі.

Найтеплішим літнім місяцем вважається липень. Протягом дня під дією сонячної радіації поверхня землі й навколишні предмети нагріваються настільки, що за ніч не встигають віддати тепло. Тому в липні бувають найтепліші ночі. У другій половині серпня ночі вже часто холодні. Коли вдень земля добре прогрівается, а вночі охолоджується, на рослинах, навколишніх предметах з'являється роса – продукт конденсації водяної пари, що утворилася як результат охолодження.

Улітку часто бувають зливи. Літні дощі, на відміну від осінніх, починаються бурхливо й тривають недовго. У жаркі дні дощові краплини особливо великі. Це пояснюється тим, що під впливом сильних висхідних течій повітря дощові краплини в хмарах збільшуються, аж поки не подолають опору.

Інколи влітку випадає град. Він утворюється в хмарах вертикального розвитку. Основу градини становить сніжна крупа. Під впливом сильних висхідних течій повітря градина кілька разів переміщується в хмарі вгору, униз, щоразу обростаючи новим льодяним чи сніжним шаром. Вона збільшується доти, поки не подолає висхідних течій повітря.

Улітку можна спостерігати багато цікавих світлових явищ в атмосфері. Чи не найцікавішими з них є зорі, веселка.

З'являються зорі вранці й ввечері перед сходом і заходом сонця. Зорі бувають червоні й жовті. Явище зорі пояснюється тим, що косе сонячне проміння, проходячи через товстий шар атмосфери, заломлюється в краплинах вологи. У жарку погоду, коли в повітрі буває багато водяної пари, зорі особливо яскраві, червоні. Жовто-золотистими зорі стають з надходженням холодного повітря.

Інколи під час дощу можна побачити веселку. Вона утворюється також унаслідок заломлення сонячних променів у краплинах води.

У теплі літні дні на небі можна побачити різноманітні гарні хмари – від високих, прозорих перистих до химерних і мінливих – купчастих. У дощові дні небо застилають низькі шаруваті хмари.

Літні явища в рослинному світі. Наявність достатньої кількості тепла, вологи, світла сприяє пишному розвитку рослин.

На більшості дерев улітку досягає, а в деяких і розповсюджується насіння. Особливо багато ми бачимо завжди легких тополиних пушинок з маленьким насінням. Одне дерево тополі дає 20 – 30 млн. насінин. Вітер підхоплює легеньке насіння з чубчиком і відносить за тисячі кілометрів від материнської рослини. Нарешті насіння десь падає і, якщо умови сприятливі, проростає. Проте це відбувається дуже рідко, майже все насіння гине. У крихітного насіння паросток невеликий. Він не може протидіяти спеці, вітру. Тільки за винятково сприятливих умов він дасть початок новій повноцінній рослині. Ось чому ці дерева змушені давати мільйони насінин. Хай десятки мільйонів загинуть, але якась одна рослинка виживе, і рід тополиний буде продовжений.

Невелика кількість дерев улітку цвіте. На початку червня доцвітає робінія. У середині червня починають цвісти липа, катальпа.

Продовжують цвісти деякі лісові кущі й кущики – шипшина, малина, чорниці. На кущах, що відцвіли, починає утворюватися насіння. Друга половина червня й липень – пора визрівання багатьох лісових ягід. Надзвичайно гарно виглядають улітку лісові галявини, узлісся, на яких можна кожного разу знайти нові квітучі трав'яністі рослини. Саме в цей час виділяється серед трав світло-пурпуровим суцвіттям буквиця лікарська, сама назва якої свідчить про її використання (мал. 136).

У червні в лісах починається збір їстівних грибів – лисичок, сироїжок. Поруч а ними можна знайти й отруйні – бліду поганку, несправжні опеньки, мухомор червоний.

Червень – період масового цвітіння лучних рослин. Саме в цей час луки перетворюються на багатокольорові килими. Трави в цей період найбільш поживні, тому їх і скошують, запасаючи на зиму сіно.

У другій половині червня – липні цвіте більшість рослин водойм. Особливо вражає цвітіння латаття білого. Удень на блакитному дзеркалі води розкриваються чудові білосніжні квітки. З 17-ї години до 10-ї ранку квітки їхні закриті. Відкриваються вони лише в ясну сонячну погоду. Це пристосування для збереження пилку, яким може зашкодити роса або дощ.

Рослинність степів улітку не така вже багата, і все ж у червні стеги уквітчані шавліями, залізняком, місцями квітучим катраном, волошками степовими. Пізніше степ вигорає, залишаються рослини, добре пристосовані до недостатньої кількості вологи.

На болотах у червні закінчується цвітіння журавлини. Вистигають ягоди наприкінці літа – на початку осені.

Літо – пора масового цвітіння декоративних однорічних, дворічних і багаторічних рослин у наших парках і скверах, їхня краса – вишуканість форм, кольорова гама – не залишають нікого байдужим.

Літні явища в житті тварин

У житті тварин літо – період розмноження, вигодовування й виховання потомства.

Цікаві спостереження за дощовими червами, багатьма видами комах можна провести на ділянці дитячого садка: в квітнику, саду, на городі. Різні види джмелів, бджіл, метеликів (адмірала, білани, бражники тощо) кружляють над квітами, ласуючи нектаром. На листках дерев, кущів можна побачити гусінь метеликів, личинок жуків-листоїдів, попелиць та інших комах.

Бурхливе життя спостерігається влітку на водоймах. Повільно пересуваються по дну перлівниці, на поверхні води зависають ставковики, котушки, на дні неглибоких прозорих ручаїв повзають личинки ручайників, поверхнею води швидко мчать водоміри.

Під час прогулянок у ліс цікаво показати дітям жука-олень великого дубового вусача, жуків-короїдів, поспостерігати за мурашниками, за метеликами, які пурхають на узліссях та лісових галявинах.

У риб влітку майже закінчується нерест. Мальки риб виводяться в мілких місцях, що утворюються під час розливу річок. Часом трапляється так, що рівень води в річці швидко знижується і риб'яча молодь залишається у відрізаних від річки мілких місцях, які швидко пересихають. У таких випадках треба прокопати до річки рівчачок або вилити мальків з невеликих калюж і перенести в річку або ставок.

Плазуни влітку відкладають яйця.

У житті птахів літо – напружена пора виведення й вигодовування пташенят. У червні в багатьох горобиних пташенята вже залишають гнізда й розпочинається друга яйцекладка. Горобці, синиці за літо виводять потомство двічі – тричі. Вони вигодовують пташенят комахами, знищуючи їх у величезній кількості.

Гніздові птахи самовіддано захищають пташенят. Є багато таких, які переключають увагу переслідувачів на себе, прикидаючись пораненими, щоб відвести небезпеку від пташенят.

У більшості ссавців літом підростають малята, переходять до самостійного способу життя.

У середині літа народжуються малята в їжаків, їжачиха влаштовує гніздо серед густих заростей кущів, піклується про дитинчат. Народжують 1 – 2 дитинча кажани.

За літо двічі виводять потомство зайці й білки. У ведмедів улітку відбувається парування. Ведмедиця на цей час залишає своїх підрослих ведмежат, а потім знову повертається до них.

**ПРОГНОЗУВАННЯ ПОГОДИ
ТА ВИКОРИСТАННЯ ЇЇ МІСЦЕВИХ ОЗНАК
У РОБОТІ З ДОШКІЛЬНИКАМИ
Й УЧНЯМИ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

Прогнозування погоди здійснюють метеорологічні станції, створені в багатьох місцях земної кулі. Велике значення для вивчення й прогнозування погоди мають метеорологічні супутники Землі. Завдяки застосуванню інформації з супутників й електронно-обчислювальної техніки прогнози погоди стають дедалі точнішими.

Важливе практичне й пізнавальне значення мають спостереження місцевих ознак погоди, за якими можна передбачати погоду на короткі відрізки часу (6 – 12 год.), а інколи й на добу. Ознайомлення старших дошкільників та учнів початкових класів з місцевими ознаками погоди сприяє їх практичному орієнтуванню, розвиває спостережливість, допитливість.

Місцеві ознаки погоди (зміна температури, характер хмар, тиск, сила вітру тощо) можна спостерігати на явищах неживої природи, рослинах, тваринах.

Зміни ознак погоди, які можна спостерігати на явищах неживої природи

Уранці роса – до ясної погоди.

Дим з димарів стелиться – до погіршення погоди.

Сильно чути звуки – до дощу.

Вітер під вечір не стихає, а посилюється – до погіршення погоди.

Краплистий рясний дощ швидко проходить.

Зміни ознак погоди, які можна спостерігати на рослинах

Квітки мати-й-мачухи, кульбаби не розкриваються – до погіршення погоди.

Квітки латаття закриваються – до дощу.

Запашний тютюн дуже пахне – до дощу.

Листя квасениці склалося – до дощу.

З листків монстери стікають краплини води – до дощу.

Зміни ознак погоди, які можна спостерігати на тваринах

Піднялася мошка – до дощу.

Лісові пташки замовкли, не співають – до дощу.

Горобці голосно цвірінькають, купаються в калюжах – до потепління.

Ластівки високо літають – до гарної погоди.

ЗАГАДКИ ПРО ПРИРОДУ

ПОРИ РОКУ**Осінь**

- Перша сестра – від квітів рябіє, друга сестра – палає як вогнище, третя сестра від дощів мокра, а четверта сестра сувора, жах! (Пори року: весна, літо, осінь, зима).
- У садках, гаях блукає, жовті шати одягає. Золотисту стелить постіль – жде сестрицю білу в гості. (Осінь).
- Жовте листячко летить, під ногами шелестить, сонце вже не припікає. Коли, діти, це буває? (Восени).
- Прийшла без фарб, без пензля, а перефарбувала все листя. (Осінь).
- Голі поля, мокне земля, дощ поливає. Коли це буває? (Восени).

Зима

- Прийшла до нас бабуся у білому кожусі, поля причепурила – пухнастим снігом вкрила. Вгадайте, хто вона, бабуся чепурна. (Зима).
- Стало біло навкруги – я розтрушую сніги. Наганяю холоди, води сковую в льоди, в дружбі з дітьми я всіма. Здогадались. Я... (Зима).
- Сніг на полях, лід на річках, хурделиця грає. Коли це буває? (Взимку).

Весна

- Привітанням журавля я пробуджую поля, небеса і ручаї та завітчую гаї. Відгадали, хто вона, ця красуня чарівна? (Весна).
- Тане сніжок, квітне лужок, день прибуває. Коли це буває? (Навесні).

Літо

- Розквітають в луках квіти, зеленіють в лісі віти. Все зелене, молоде. За весною... (Літо йде).
- Сонце пече, липа цвіте, вишня достигає. Коли це буває? (Улітку).

ЯВИЩА НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ

- Усі його люблять, усі його чекають, а хто подивиться – кожен скривиться. (Сонце).
- Високо стоїть, одне око має, всюди заглядає. (Сонце).

- Летить орлиця по синьому небу, крила розкрила, сонце закрила. (Хмара).
- Рукавом махнув – дерево зігнув. (Вітер).
- Крил не має, скрізь літає та ще й куряву здіймає. (Вітер).
- Два брати рідні: одного всі бачать, але не чують, другого всякий чує, але не бачить. (Грім і блискавка).
- Червоне коромисло через річку повисло. (Веселка).
- Скатертина біла весь світ накрила. (Сніг).
- В небі хмара пролітала, білий пух порозсипала, вїй на землю міцно ліг. Називають його ... (Сніг).
- Ніжна зірка сніжно-біла на рукав мені злетіла, поки ніс її сюди, стала краплею води. (Сніжинка).
- Наша матінка – завія – нас із сита всюди сіє, а як сонце припече – ми струмочком потечем. (Сніжинки).
- Не художник, а малює. (Мороз).
- Без рук, без фарб вікна розмальовує. (Мороз).
- Росте вона додолу головою, росте вона холодною зимою. А тільки сонечко засяє – вона заплаче й помирає. (Бурулька).
- Коли нема – чекають, коли прийду – тікають. (Дощ).
- Він скрізь: у полі і в саду, а в дім не попаде, і я тоді лиш з дома йду, коли вже він не йде. (Дощ).
- Крапля, друга – як сльоза. Вдарив грім, гримить гроза. Стало вітряно, імлісто, мить одна – і з неба вже біле падає намисто... А, можливо, то – драже. Гляньте, розтає все чисто. Не драже це й не намисто, не горох, не виноград, здогадалися, це... (Град).
- Не дід, а сивий, не спить, а стелиться, вкриває землю й океан, а звуть його... (Туман).
- У нас зимою білим цвітом сад зацвів неначе літом. (Паморозь).
- Прозорий, мов скло, а не вставиш у вікно. (Лід).
- Зоря-зоряниця, красна дівиця, гуляти ходила, сльозу зронила, місяць бачив – не підняв, сонце побачило й підняло. (Роса).
- Неживе, а за людиною ходить. (Тінь).
- Очима бачиш, а руками не візьмеш. (Тінь).

РОСЛИННИЙ СВІТ

Дерева

- Улітку виростає, а восени опадає. (Листя).
- Стовбур жовтий, мов янтар, досягає стеля хмар, і колючі, й довгі, й тонкі на гілках зелени голки. Шишок безліч, та маленькі, і не довгі, а кругленькі. (Сосна).
- Голки має коротенькі, всім знайомі ці гілки й шишки довгі, як свічки. (Ялина).
- Білокрила, наче птах, і оспівана в піснях. Дрібне листячко на ній. Що й казати – гарна всім. (Береза).
- Біла кора, тоненькі віти. Що то є, відгадайте, діти? (Береза).
- Гарне дерево, міцне. Листя різьблене, рясне. А на гілочках крислатих буде жолудів багато. (Дуб).
- У золотий клубочок схований дубочок. (Жолудь).
- На дереві народився в кожусі, кожух розірвався, і я на землю впав. (Каштан).
- І маленькі, і старенькі влітку, взимку, навесні завжди вдягнені гарненько у зелені сукні ми. (Ялина).
- Улітку рясним цвітом покриваюсь я, пахощі солодкі чути вже здаля. Але поки квітну – часу не втрачай – з моїх квіток узимку ти можеш пити чай. (Липа).
- Восени намистом рясним вона віти прикрашала. Як весна-красна настала, – намистин уже не стало. Без окраси залишилась ти, красуне, не даремно: намистинами пташок годувала взимку, певно. (Горобина).
- Кожний мій листок різьблений осінь пензлем восени в колір жовтий і багрянний розмальовує мені. (Клен).
- Навесні веселить, влітку холодить, восени годує, взимку гріє. (Дерево).
- Хто на зиму роздягається, а на літо одягається? (Дерево).

Кущі

- У зеленім козушку, в кістяній сорочці, я росту собі в лісочку, всім зірвати хочеться. (Ліщина).
- У вінку зеленолистім, у червоному намисті, видивляється у воду на свою хорошу вроду. (Калина).
-

Трав'янисті рослини та гриби

- Я найперша зацвітаю синім цвітом серед гаю. Відгадайте, що за квітка, бо мене не стане влітку? (Пролісок).
- Стоять у полі сестрички, золотенькі очі, білі вії. (Королиця).
- Стоїть, колишеться, гарною головою величається. (Будяк).
- Сонечко в траві зійшло, усміхнулось, розцвіло, потім стало біле-біле і за вітром полетіло. (Кульбаба)
- Стоять красуні у воді, вінки в них білі й золоті (Латаття біле й жовте).
- Цвіте синьо, лист зелений, ліс він прикрашає, хоч мороз усе побив – його не займає. (Барвінок).
- Не вогонь, а обпікає. (Кропива).
- У теплий дощик народився, парасолькою накрився, може б з лісу пострибав, якби другу ногу мав. (Гриб).
- Усі ми в шапочках-брилях заховались під кущі, бо як вийдемо на шлях, враз опинимось в борщі. (Гриби).

Культурні рослини

- Маю жовтий вусок, запашний колосок, буде з мене мука й паляниця м'яка. (Пшениця).
- Білі зуби маю, та усі ховаю, довгі коси маю, та не заплітаю. (Кукурудза).
- Хто ховає під кущі наші супи та борщі. (Картопля).
- Червоний Макар по полю скакав, а в борщ плигнув. (Перець).
- Я росла в темній темниці, як зросла – взяла в світлиці. З мене шкуру всі деруть, мене варять, мене тнуть. Пирого з мене печуть. Відгадайте, хто ж я є? Чи ви знаєте мене? (Картопля).
- Сидить дівчина в коморі, а коса її надворі. (Морква).
- Сидить вона на городі вся в латках. (Капуста).
- Хто голівку свою влітку накриває й по двадцять хустин на голівці має? (Капуста).
- Я кругленька, червоненька, з хвостиком тоненьким, на городі мене рвуть :і до столу подають. (Редиска).
- Кругла, а не місяць, біла, а не борошно, з хвостиком, а не миша. (Редька).
- Хто на неї подивився, той сльозами залився. (Цибуля).
- Сидить Марушка в семи кожухах, хто її роздягає, той сльози проливає. (Цибуля).
- Що то за голова, що лиш зуби й борода. (Часник).

- Сам червоний, а чуб зелений. (Буряк).
- Довгий, зелений, добрий солоний, добрий і сирий, хто він такий? (Огірок).
- Без вікон, без дверей повна хата людей. (Гарбуз).
- Круглий як куля, зелений як трава, червоний як кров, солодкий як мед. (Кавун).
- Без рук, без ніг, а по тичині в'ється. (Горох).
- Без рук, без ніг, а пнеться на батіг. (Квасоля).
- За лісом-пралісом синенький вогонь горить. (Льон).
- Золоте решето, а в ньому чорних хатинок повно. (Соняшник).
- І солодкі, і корисні чорні грона в мене. А червоні – дуже кислі, бо іще зелені. (Чорна смородина).

Тваринний світ

- На капусті я вродився і капустою живився, на капусті я умер, та ізнов ожив тепер. Тільки вже не той я став, що в капусті плазував: не плазую, а літаю, бо прегарні крила маю. (Метелик-капустянка).
- Зимою спить, літом бринить, понад садами літає, солодку росу збирає. (Бджола).
- Я труд поважаю, все літо літаю, у поле, до гаю, збираю медок із різних квіток. Кого не злюблю, того жалом колю. (Бджола).
- Хто над нами догори ногами? (Муха).
- Ніс довгий, а голос дзвінкий. (Комар).
- Я на тілі смуги маю, здобич в глибині шукаю, хижими зубами хрясь – стережись мене, карась. (Щука).
- У зеленому жакеті галасує в очереті, хоч і плавати мастак, а не риба і не рак. (Жаба).
- Хто хвіст залишає, а від ворога тікає? (Ящірка).
- В'ється віршовка, на кінці головка. (Змія).
- Бідовий хлопчина в теплій сорочині, по дворах стрибає, крихти підбирає.. (Горобець).
- Не людина, а живе в хатці. (Шпак).
- Біла латка, чорна латка по дереву скаче. (Сорока).
- Швидко скрізь цей птах літає, безліч мушок поїдає, за вікном гніздо будує, тільки в нас він не зимує. (Ластівка).
- Сам вечірньої години заховався в кущ калини та на дуду голосну грає пісню чарівну. (Соловей).

- Всі в блакитнім піджачку, в рожевій сорочці, в нас узимку по садку гуляють, як гості. (Снігурі).
- В мене є великий хист, я співаю як артист. Спів мій радісний усюди люблять слухати всі люди. (Соловей).
- Що воно за дивна птиця? Світла денного боїться... Дзьоб крючком, великі очі, і не спиться їй щоночі. Ху-ху-ху – кричить вона. Відгадали? Хто? (Сова).
- Вірно людям я служу, їм дерева стережу, дзьоб міцний і гострий маю, шкідників ним здобуваю. (Дятел).
- Які ноги, такий ніс; по болоту ходить скрізь, хату на хаті має, жабам рахунок знає. (Лелека).
- Хто гнізда свого не має, яйця іншим підкидає, та у лісі в холодку все кує: ку-ку-ку-ку? (Зозуля).
- Невеличка, сніжно-біла, що її в небесну шир люди радісно пускають сповістити всіх про мир. Кожний з нас цю пташку знає, її назву відгадає. (Голуб).
- Без сокири і без рук, а дім буде. (Пташка).
- Хоч не шию я ніколи, а голок завжди доволі, (їжак).
- Хто в землі метро буде і всю зиму там полює? (Кріт).
- Влітку сіренький, а взимку біленький, довгі вуха має, швидко в лісі стрибає. (Заєць).
- Не ходжу я, а скакаю, бо нерівні ноги маю. Через поле навмання перегнав би я коня. Я страшенний боягуз, всіх на світі я боюсь. (Заєць).
- Сіреньке, маленьке, хоч якого kota з місця стягне. (Миша).
- Хоч мала сама на зріст, та великий має хвіст. Як намисто оченята... Хто це, спробуй відгадати. (Білка).
- Пухова руденька шуба із сосни стриба на дуба. Хвіст у неї як мітла, а сама на зріст мала. Очі сяють як намисто, мов дві цяточки вогнисті, в неї хата гарна, тиха, взимку повненька горіхів. В лісі любить вона жити; відгадайте, хто це, діти? (Білка).
- Улітку гуляє, а взимку спочиває. (Ведмідь).
- Буркотливий, вайлуватий, ходить лісом дід патлатий, одягнувся в козушину, мед шукає і малину. Влітку любить полювати, а узимку в лігві спати. Як зачує він весну – прокидається від сну. (Ведмідь).
- Полям, лісом він гасає, овечок хапає та всіх лякає. (Вовк).
- У темнім лісі проживає, довгий хвіст пухнастий має, а як вийде полювати – бережись, мишва хвостата. (Лисиця).

- За хатиною в садочку у зеленому віночку та в червоних намистах стоїть дівка молода. І збігаються всі діти, щоб на неї поглядіти: за намисто кожен – смик. Та й укине на язык. (Вишня).

РОСЛИННІСТЬ

Для Луганської області характерні два основні типи рослинності – степ і ліс, але через складну геологічну будівлю й рельєф території, розмаїтість ґрунтового покриву, кліматичних особливостей відзначається їхня значна строкатість і складність.

Ліси займають 8,6% території області й поширені вкрай нерівномірно. Основні масиви лісів знаходяться в басейнах рік Сіверський Донець (Кремінському й Станично-Луганському районах) і Айдар. Підвищеною лісистістю відрізняється й Донецький кряж, який більшість дослідників відносять до південного лісостепу з характерним для нього сполученням на вододільних плато степових і лісових рослинних угруповань.

Наявність лісових масивів Донецького кряжа серед навколишніх степових просторів є природними особливостями південної частини Луганської області, що ще в 1926 р. були відзначені Е.М. Лавренко:

1) значною піднесеністю території над рівнем моря порівняно з навколишніми рівнинними степами, що призводить до більшої кількості опадів у центральній частині Донецького кряжа;

2) сильною розчленованістю рельєфу, що обумовлює достаток балок і дрібних річкових долин;

3) численними виходами джерел підземних вод на поверхні.

За походженням, умовами місця проживання й видового складу деревної рослинності в Луганській області виділяється кілька типів лісів:

1) байрачні ліси, присвячені до глибоких балок, які зустрічаються в найбільш піднесених і розчленованих районах з підтипами:

а) „скельні” ліси на кам'янистих і стрімчастих схилах великих балок і річкових долин;

б) яружні ліси, присвячені до глибоких ярів і балок на схилах долин великих рік і розташовані по всій довжині цих ерозійних форм;

2) вододільні ліси найбільш піднесених ділянок з підтипом силових лісів;

3) долинні ліси з підтипами: а) заплавні; б) терасові.

В окремий тип деревної рослинності можуть бути виділені штучні лісонасадження, а також яружні й степові вододільні чагарники.

Видовий склад і розподіл лісових масивів тісно пов'язані з характером рельєфу поверхні, що перерозподіляє тіло й вологу.

По днищах балок, в умовах гарного зволоження, у першому ярусі байрачних лісів разом з дубом черешковим і ясенем звичайним, трапляється клен польовий, липа дрібнолиста, ільмові (в'яз гладкий, в'яз гірський). Далі, нагору по схилу й на окремих плато формуються вододільні ліси, у яких переважають дуб і ясен, причому ясен найчастіше трапляється на окраїнах лісів, іноді з домішкою груші звичайної, яблуні лісової чи дикої, в'яза листового, клена татарського й ін.

У підліску ростуть: бересклет бородавчастий і європейський, клен польовий і татарський, жостір проносна, глід. Лісові масиви звичайно оперезані заростями степових чагарників з тертка, глоду, різних видів шишини, карагачі рунистої, вишні степової тощо. Аналогічний видовий склад характерний для яружних чагарників.

Трав'янистий покрив байрачних і вододільних лісів характеризується змішанням лісових видів (із соковитими стеблами й широкими листовими пластинками, що свідчать про життя в умовах достатнього ґрунтового зволоження й підвищеної випаровуваності) і степових рослин з вузьким чи опушеним листям, що переважають у вододільних лісах.

Серед лісових трав'янистих рослин найбільш характерні: чистотіл лісовий, зірочник лісовий, пролісок сибірський, осока волосиста, перлівка, що никне, конвалія травневий, підмаренник північний, кропива дводомна та ін. Багато рідких рослин, що зустрічаються тільки в межах Донецького кряжа, ізольовані від своїх основних районів поширення; дзвіночок великий колосковий, сокирки кримські, фіалки (шорсткувата, запашна, донська), хвоц великий, вареника темна, чубарка Маршалла, ластовень в'юнкий, папороті. За даними О.Н. Дубовик (1370), у лісостепу Донецького крана виростає 1349 видів вищих рослин (з них 315 видів степів і степових схилів): 458 видів (34,2%) належать до рідких, 90 видів рослин (83 широко розповсюджених і 7 ендемічних) було знайдено в Донбасі наприкінці XIX – на початку XX століття такими відомими ученими, як В.І. Галієв, Г.І. Танфільєв, І.Ф. Шмальгаузен, Г.Н. Висоцький, І.Я. Акиф'єв і з того часу їх більше ніхто не знаходив. Можливо, що деякі з них уже зникли з цієї території, а інші ще будуть знайдені в майбутньому.

Серед трав'янистих степових рослин, переважно на узліссях лісових масивів, найбільш типовими є: ковил тонконогий, самосил білоповстаний, тонконіг вузьколистий, буркун лікарський, кульбаба лікарська та ін.

Найбільші масиви долинних лісів присвячені до долини ріки Сіверський Донець і нижній плин його лівих припливів (Айдара, Деркула, Борової, Червоної й деяких інших річок). Долинні ліси дуже різноманітні за видовим складом і будовою.

Серед заплавних лісів переважають листяні, переважно дубові ліси, трохи менше місце займають насадження осокорів і верб. Співтовариства з перевагою тополі білої й берези бородавчастої, в'яза гладкого, осики відіграють другорядну роль. На берегах у невеликих заростях водойм і болітець, у зниженнях між піщаними гривами й пагорбами поширені вільхові масиви, що облямовуються осиковими й березовими гайками. У чагарниковому підліску заплавних лісів ростуть: калина звичайна, глід український, ожина сиза, жостір ламка, бересклет європейський і бородавчастий, молоді осичняки й верболози та ін.

На піднесених заплавних ділянках ростуть діброви, у яких переважають дуб звичайний, ясен високий з домішкою в'яза гладкого, липи серцелистої, клена польового. Для підліску типовими є клен татарський, бузина чорна, бересклет бородавчастий, свидина криваво-червона, глід і молода поросль головних чи супутніх порід.

Різнманітний за своїм складом трав'янистий покрив у дібрових: тонконіг дібровний, жовтушник лісовий, зірочник лісовий, чистотіл великий, їжака збірна, конвалія травнева, багато видів осок і злаків.

У терасових лісах переважає сосна звичайна (рідше – сосна кримська й Банкса), а листяні породи (дуб черешковий, вільха чорна, береза, осика, тополя та ін.) мають другорядне значення, розташовуючись зазвичай у більш зволжених місцях. Значні площі займають штучні соснові насадження, що зайняли місця колишніх природних борів. Залишки древніх лісів ще збереглися в околицях Лисичанська й Кременного, де їх оголошено заказником державного значення, що називається Кременським лісом. Чагарниковий підлісок формують глід, шипшина, жостір ламкий, ожина тощо. Негустий трав'янистий покрив соснових лісів утворюють куничник наземний, тонконіг, самосил, нечуйвітер волосистий, коров'як рясноцвітний, кущики осоки приосадкуватої й тимофіївки степової, чистотіл та ін. Більш різноманітний трав'янистий покрив у листяних і зметаних терасових лісах, у яких одночасно є представники степових, борових і дібровних трав'янистих рослин.

Особливо виділяються схили лісу на правих крутих берегах Сіверського Дінця й Айдара, що складаються переважно з дуба звичайного, в'яза листового, осини, дикої яблуні й груші. У низинах

лощинах трапляються куці ліщини, терну, шипшини, свидини, ожини. З верхньої частини схилу ліс утворює невисоку опушку із заростей глоду й шипшини, терну, рокитника російського, клена татарського. Трав'янистий покрив зазвичай розріджений, тому що схили спрямовані на північ і схід і незначно прогріваються сонячними променями.

Понад 250 тис. га в Луганській області складають штучні ліси, представлені лісовими полезахисними смугами, захисними лісами й зеленими зонами навколо великих міст. У складі штучних лісонасаджень переважають: дуб черешковий, клен польовий і ясенелистий, липа серцелиста, ясен пансильванський, береза бородавчата, черемшина звичайна, каштан кінський, шовковиця, яблуня, хвойні (сосна звичайна й кримська), бузок, гледичія та ін.

Степи в Луганській області займають найбільшу площу. Залежно від орфографічних особливостей місцевості, характеру ґрунтоутворюючих порід і ґрунтового покриття, кліматичних умов, що визначають видовий склад степової рослинності, вони поділяються на:

- гігрофітні різнотравно-типчакowo-ковиліві (лугові) степи;
- типові (дійсні) різнотравно-типчакowo-ковиліві степи;
- різнотравно-типчакowo-ковиліві степи донбаського варіанта (петрофітні чи кам'янисті степи).

Гігрофітні різнотравно-типчакowo-ковиліві степи до оранки території мали значне поширення на найбільш піднесених безлісних ділянках Донецького кряжа. Е.М. Лавренко (1940), описуючи вологий варіант різнотравно-типчакowo-ковилівих степів України, указував, що „найбільше гігрофітна різниця пов'язана з підвищеним Донецької кряжем, що з усіх боків оточений більш ксерофітними різнотравно-типчакowo-ковилівими степами”.

У складі гігрофітних різнотравно-типчакowo-ковилівих степів у доагрокультурний час переважали дернові й частково кореневищні злаки: ковила (вузьколиста, квасець Лессінга, українська та ін.), типчак, тонконогий стрункий, багаття берегове, стоколос безостий та ін. Характерною також є участь таких типових представників степового різнотрав'я, як жовтець багатоквітковий, таволга шестипелюсткова, шавлія що никне, тонконіг вузьколистий, сокирки польові. Значні площі займали й зарості вододільних степових чагарників, що в наш час збереглися лише у верхів'ях балок на щербенистих осях.

Типові (дійсні) різнотравно-типчакowo-ковиліві степи характеризуються значною зімкнутістю трав'яного покриття, основним ядром якого є злаки з перевагою ковилово-мезофільно-ксерофільних

(вужколистник, квасець Лессінга) і мезотильних (опушенолистий Залесьського, найкрасивіший). Зрідка трапляється гігрофільна ковила Іоанна й різкосіркофільна українська ковила, а також типчак, тонконогий стрункий, багаття степове, стоколос, тимофіївка степова й ін. Значна частка участі в травостої широколистих кореневищних трав. У мездершиних проміжках росте мох. Трапляються зарості степових чагарників, а в найбільш древніх балках – байрачні ліси.

Розбіжності в ступенях зволоження території Луганської області обумовлюють неоднорідний видовий склад різнотрав'я степової рослинності. У зв'язку з цим у північній частині області (Старобільщина) і на північних схилах Донецького кряжа формується північний варіант різнотравно-типчакково-ковилових степів, а на більш засушених південних схилах Донецького кряжа – південний варіант. На відміну від північних степів, рослинність у південній частині Луганської області характеризується більш убогим видовим складом різнотрав'я, серед якого з'являються представники сухих типчакково-ковилових степів, з вододільних місць розташування зникає більшість видів північного різнотрав'я; серед ковил переважають ксерофітні види (вужколиста, українська, квасець). Переважний розвиток мають вужколисті ксерофітні щільно-дерністі, трави, майже цілком відсутні широколисті кореневищні рослини. Для південних степів характерним також є зменшення видової насиченості рослинності на одиницю площі й збільшення загальної розрідженості травостою.

Найтиповішими представниками північного різнотрав'я є: піщанка українська, таволга шестипелюсткова, жовтець іллірійський, конюшина альпійська, шавлія що никне, синець червоний, деревій степовий, вероніка дібровна, адоніс весняний. Для південного різнотрав'я характерні: півники низькі, катран татарський, кермек широколистий, оносма фарбувальна, залізняк колючий, вероніка австрійська, адоніс волзький, полин гіркий і австрійський та ін.

На солонцюватих ґрунтах з'являються рослини, які індукують засоленість ґрунту: піретрум тисячолистий, полин морський, кермек, солерос трав'янистий, морквяник Бессера, грудниця волохата. Петрофітність степу найбільше поширення має в межах Донецького кряжа, де вона прилягає до межиріч із грядово-улоговинним рельєфом, крутими напівголими прирічковими і прибалковими схилами, кам'янистими оголеннями. Видовий склад рослинності петрофітних степів значною мірою залежить від характеру ґрунтоутворювальної породи і ґрунтів, що розвиваються в ній. Відзначаючи залежність рослинності від літологічного складу гірських порід, багато

дослідників (В.І. Талієз, І.П. Хотов, А.Ф. Гринь та ін.) вважають за доцільне виділяти в межах Донецького кряжа самостійні рослинні угруповання на:

- а) на піщаниках і сланцях;
- б) на кам'яновугільних вапняках;
- в) на крейдових оголеннях.

У результаті частого ритмічного чергування піщаників і сланців їхня рослинність за видовим складом практично однорідна, хоча окремі розходження й спостерігаються. Так, наближення до поверхні багатих солями слизуватих сланців сприяє розвитку засолення ґрунту й деякій ксерофітації рослинності, тоді як вихід піщаників може сприяти збільшенню запасів вологи в глибоких шарах ґрунту й у зв'язку з цим появі деревних порід, ксерофітації трав'янистої рослинності, яка використовує лише вологу сухих верхніх шарів ґрунту. Серед рослин на піщаниках і сланцях найчастіше трапляються: чебрець двоформний і Маршалла, тимофіївка степова, багаття степове, тонконогий молочай, ковила, пижмо тисячолісте, жовтушник розкидистий, полин морський, тонконіг вузьколистий. Виходи піщаників на поверхню та їхні осипи майже завжди супроводжуються заростями карогани рунистої, для міжгризових знижень на глинистих сланцях характерні солелюбні рослини, що свідчать про ґрунтове засолення. На кам'янистих оголеннях і по тріщинах трапляються мохи й лишайники, очиток, молодило.

Рослинність кам'яновугільних вапняків Донецького кряжа й зв'язаних з ними ґрунтів зазвичай має у своєму складі види типові для всіх кам'янистих оголень. Водночас найхарактернішими є: чабрець, шавлія, що никне, юринея вузьколиста й вапнякова, копійчаник великоквітковий, в'юнок вузьколистий, маренка низька, волошка вугільна й т. ін. Зазвичай відзначається значна зруйнованість і засміченість природної рослинності вапняково-кам'янистого степу, що пов'язано з розробкою кар'єрів і надмірним випасом худоби.

Дуже своєрідною є рослинність крейдових і крейдово-мергельних оголень, поширених на півночі області й периферійних ділянках Донецького кряжа. Оголення крейди здавна привертає увагу ботаніків, оскільки тут багато рослин, які ніде більше не зустрічаються або мають украй рідке поширення.

На заплавах річкових долин, у днищах великих балок, окремих перезволожених міжгризових знижень і улоговинних стоках формується лігвище – степова й лугова рослинність. На півночі області вона представлена дійсними лугами. У складі дійсних лугів

переважають угруповання пирію повзучого, вівсяниці лугової, тонконога білого, лисохвосту лугового й роздутого, вівсяниці східної, куничника наземного, багаття безостого. В остепненнях лугах панують злакові й осокові з перевагою типчака борознистого, тонконога, келерії, тонконога вузьколистого й осоки волосистої.

Значною мірою видовий склад лугової рослинності обумовлений:

- глибиною залягання ґрунтових вод;
- тривалістю затоплення заплави подковими водами;
- характером використання лугу в господарській діяльності людини.

Так, піднесені ділянки зазвичай зайняті типчакowymi рослинними угрупованнями, для знижень характерна типова солончакова рослинність (пирій, ситник Жерарда, морквяник Бессера, подорожник).

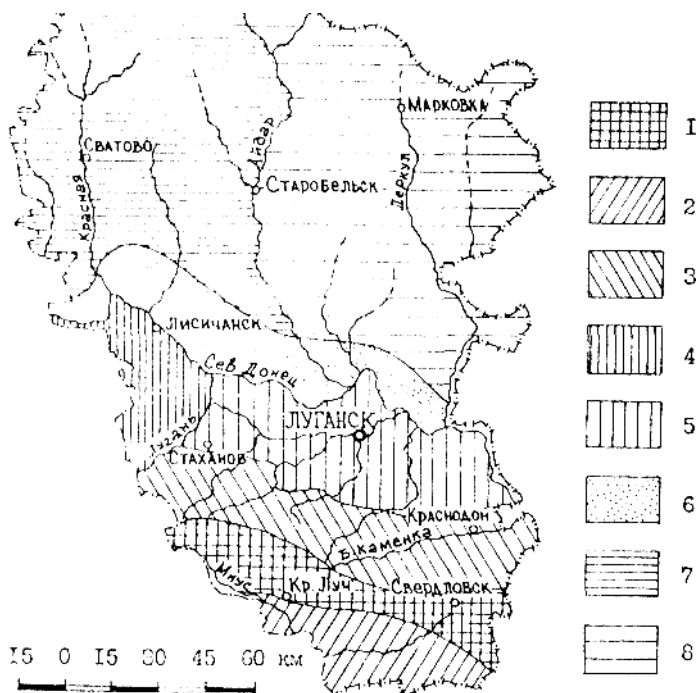
На заплавах ділянках, де ґрунтові води наближаються до поверхні, лугова рослинність поступово переходить у прибережно-водяну й водно-болотну з осоковими й різнотравно-осоковими угрупованнями.

На піщаних терасах Сіверського Донця і його великих припливів окремі площі займає степова рослинність, зв'язана зі своєрідними умовами існування на пісках. За видовим складом, розрідженістю травостою й достатком ксерофітних видів рослинність пісків подібна до петрофітних степів кам'янистих оголень. Найхарактернішими рослинами є: багаття берегове, куничник наземний, цмин піщаний, шавлія сухостепова, волошка піщана, шавлія піщана, гвоздика польова та ін. На більш вологих ділянках формується лугово-степова рослинність, серед якої, разом з типовими представниками піщаних степів, трапляються рослини характерні для північного різнотрав'я. У місцях з близьким заляганням поверхневих ґрунтових вод трапляються невеликі верболози, а також дубово-осокові, березові й чорновільхові гайки, під пологом яких на галявинах розвивається лугова рослинність.

Територіальні відмінності рослинного покриву, що склалися, досить повно відбиває схема геоботанічного районування, за якою в Луганській області виділяється вісім геоботанічних районів:

1. Дебальцевсько-Ровеньковський геоботанічний лісостеповий район лугових степів, липово-дубових байрачних і ясеневодубових вододільних лісів.
2. Кринсько-Нагольний геоботанічний район петрофітних степів, байрачних лісів і рослинності кам'янистих оголень.
3. Кам'янський геоботанічний район петрофітних степів, рослинності кам'янистих оголень і байрачних лісів.

4. Слов'янсько-Артемівський: геоботанічний; район різнотравно-типчакowo-ковилових степів, байрачних лісів й рослинності кам'янистих оголень.
5. Луганський геоботанічний район різнотравно-типчакowo-ковилових степів, байрачних лісів і рослинності крейдових оголень.
6. Станично-Луганський геоботанічний; район дубово-соснових, соснових і дубових лісів, заплавних лу́гів і рослинності пісків.
7. Сватівський геоботанічний район різнотравно-типчакowo-ковилових степів, байрачних лісів, заплавних солончакoвих лу́гів і рослинності крейдових оголень.
8. Біловодський геоботанічний район різнотравно-типчакowo-ковилових і чагарникових степів, байрачних лісів і рослинності крейдових оголень.



У зв'язку з тривалим й інтенсивним сільськогосподарським і промисловим освоєнням території Луганської області природна

рослинистість лісів і цілих степів у її межах збереглася лише в заповідних місцях (Провальський і Стрільцівський степи, Кременський ліс) чи на важкодоступних і непридатних для господарської діяльності людини ділянках (крутих схилах, кам'янистих оголеннях, у ярах і балках). За даними М.Л.Ревіння (1970), природна рослинність складає лише 20 – 22% усієї території Донбасу, а інші землі зайняті культурними рослинами, що впливають на збережену природну рослинність.

Найбільшого антропогенного впливу зазнала природна рослинність лісів. Господарська діяльність людини призвела до повного знищення деревинно-чагарникової рослинності на вододілах й у найбільших балках. У зв'язку з цим лісистість Донецького кряжа, що досягала 46% у 1790 – 1800 рр., уже до 1917 р. зменшилася до 9 – 10% (Ревіння, 1970). Разом з майже повним зведенням на кряжі вододільних дібров наприкінці XIX ст. намітилося й значне скорочення байрачних лісів регіону, пов'язане з незаконною вирубкою лісу для кам'яновугільної промисловості, що розвивалася тут. Істотно скоротився і масив Кременських лісів, де за часів Петра I заготовляли деревину для і кораблів молодого російського флоту.

У цілому тривала експлуатація лісових масивів Луганської області призвела до того, що сучасні ліси більш ніж наполовину представлені штучними лісонасадженнями, а на місці вікових дібров зрідка трапляються невеликі гаї порослевого дуба й в'яза, а також степових чагарників.

Докорінно змінювалася й степова рослинність: площі, які були зайняті природними рослинними угрупованнями під прямим чи непрямим впливом діяльності людини сильно скоротилися, одночасно змінилися видовий склад і співвідношення між різними типами рослинності. У зв'язку з цим у сучасному рослинному покриві степів Луганської області переважає культурна рослинність сільськогосподарських угідь і видозмінена рослинність цілих степів яка в більшості випадків з барвистого різнотрав'я перетворилася в засмічені й одноманітні типчакові, тонконого-молочайні й тонконого-полинні рослинні угруповання.

У зв'язку з необхідністю охорони й відтворення окремих рідких і зникаючих видів, відновлення запасів декоративних і лікарських рослин, що виростають у природних умовах, на території Луганської області заборонено збір населенням наступних дикоростучих рослин: клішинець подовжений, астрагал вовноцвітний, брандушка різнобарвна, волошка Талієва, вітрогонка лісова, горіх водяник,

гладіолус (косаріки), гіацинтик Палласа, головчатка Литвинова, горицвіт весняний, зуб'янка п'ятилиста й бульбоносна, калофака волзька, калтаниця болотна, ковила (усі види), дзвіночок персиколистий, латаття біле, кубушка жовта, конвалія травнева, королиця звичайна, орхідеї (усі види), папороті (усі види), півонія тонколиста (воронець), пролісок сибірський, простріл (усі види), рябчик російський і малий, тюльпан Шренка і дібровний, фіалка (усі види), чубарка, чина весняна, шафран сітчастий, ясенець голостовпчиковий, еремур красивий.

ТВАРИННИЙ СВІТ

Сучасний тваринний світ Луганської області досить різноманітний. На території області зареєстровано 374 видів хребетних тварин (1 вид круглоротих, 43 види риб, 9 видів земноводних, 12 видів плазунів, 246 видів птахів і 63 види ссавців), що об'єднуються у 88 сімейств і 6 класів.

Поширення тварин обумовлене природними умовами й чинниками, що визначають характер їхнього місцеперебування. Водночас інтенсивне господарське освоєння території призвело до того, що в сучасному тваринному світі Луганської області переважають тварини й птахи, що пристосувалися до життя в нових умовах, пов'язаних зі скороченням площ цілинних степів і лісових масивів, високою концентрацією населених пунктів і транспортних магістралей, забрудненням природних водойм тощо. За характером місцеперебування сучасний тваринний світ Луганської області поділяється на тварин: відкритих степових просторів, лісів, водойм, населених пунктів.

Серед відповідних відкритих степових просторів переважають гризуни, що здебільшого пристосувалися до підземного способу життя: ховрашок малий і крапчастий, сліпиш звичайний, хом'ячок сірий, полівка звичайна руда та ін., звичайна лисиця й ласка, в окремих глибоких ярах і балках збереглися вовки. Украй рідко трапляються: їжак вухастий, тхір степовий (світлий), тхір-перев'язка, куниця кам'яна, заєць земляний. Скорочується кількість зайців-русаків. На цілинних степових ділянках у північних районах області можна зустріти бабака (байбака).

З найближчих балок і ярів у степ проникають земноводні: жаба зелена й звичайна, рідше – жаба гостроморда. Типові для степу плазуни: ящірка прудка, вуж звичайний; можна зустріти полозів (жовтобрюхого, чотиризмугастого, рідше візерункового), гадюк (звичайну і степову), мідянку звичайну.

Серед птахів переважають: жайворонки (польовий, степовий, малий), кам'янки (звичайна, танцюристка, плішанка), вівсянки, трясогузки та ін. Усе менше стає перепелів і куріпок, хижих птахів із сімейств соколині (балабан, боривітер, кібчик) і яструбині (лунь, шуліка, яструб, канюк) і т. ін. Дрохви, у минулому найбільш представницькі корінні мешканці цілинних степів, зараз зрідка трапляються й на орних полях, у посівах зернових і багаторічних трав, але їхня чисельність дуже невелика, ще більш рідкими є стрепети, які у

своєму поширенні тісно пов'язані з великими масивами цілинних степів і уникають оброблених культурних полів. Лічені пари стрепетів намагаються загіздитися в степових заповідниках України, у тому числі – і в Стрільцівському степу Луганщини.

Більш багатим і різноманітним є тваринний світ лісів, для яких характерні: їжак звичайний, заєць-русак, лисиця звичайна, білка звичайна, ласка. Трапляються кабани, козулі, лосі, вовки. У заплаві ріки Сіверський Донець, у Кременських лісах, живуть завезені на Луганщину олень плямистий і шляхетний, лань. Рідкими є: горностай, куниця лісова, борсук, тхір лісової (чорний).

Клас птахів: сазан, горлиця звичайна, зозуля, дрімлюга, одуд, дятел, іволга, сойка, щиголь, зяблик, мухоловка сіра, вівчарик-ковалик, соловей східний, дрізд півчий та ін. Усе рідше зустрічаються представники сімейств соколині, яструбині, совині.

Можна зустріти земноводних (жаба зелена й звичайна, часничниця звичайна), усе рідше й рідше – плазунів (веретільниця, мідянка звичайна, гадюка звичайна, вуж звичайний і водяник та ін.).

Своєрідним є тваринний світ водойм і прибережних територій. У басейні ріки Сіверський Донець зустрічається єдиний представник круглоротих – мінога українська, чисельність якої є край незначною й продовжує зменшуватися під впливом зарегулювання стоку рік і зростаючого забруднення вод. Серед риб переважають коропові й бичкові, звичайні щука, в'юн, йорж, окунь. Украй рідко зустрічаються сом, судак, вугор річковий і деякі інші види.

Численні земноводні (тритон звичайний, жерлиця червонобрюха, жаба зелена і звичайна, жаба озерна і ставкова, рідше – жаба гостроморда), зустрічаються плазуни: черепаха болотна, вуж звичайний і водяник.

Різнманітна орнітофауна водойм і близьких територій: качині (крижень, чирки, гоголь), пастушкові (лисуха, очеретянка), сивкові (кулик, чайка, червонодзьобик) і т. ін. Украй рідкі лебеді, гусаки, чаплі, скопа, лелека біла та ін.

Серед ссавців для водойм Луганської області характерна кутора водяна й полівка водяна. Зустрічаються норка європейська, видра, ондатра, бобер річковий, практично зникла хошуля.

Багато представників тваринного світу пристосувалися до життя в умовах населених пунктів. Серед них добре почувуються багато птахів: голуб сизий, горлиця кільчаста, грак, галка, сорока, шпак, горобець домовик і польовий, стриж чорний, ворона сіра, зеленушка, синиця

велика, ластівка сільська й міська та ін. Зрідка з'являються снігурі, в'юрки, зозуля, сич домовик.

У межах населених пунктів можна зустріти жабу зелену і звичайну, вужа звичайного, ящірку прудку. Типові представники сімейства – звичайні кажани (вечірниця, нетопир-карлик, кожан двокольоровий).

Не такими численними в населених пунктах є ссавці: пацюк сірий, миша будинкова, полівка звичайна. Зустрічаються ласка, куниця кам'яна, тхір.

Скорочення й зникнення багатьох видів тваринного світу Луганської області обумовили необхідність його охорони. Особливого захисту вимагають такі рідкі й коштовні види тварин Луганської області:

Риби: вирезуб, вугор річковий.

Земноводні: квакша звичайна.

Плазуни: черепаха болотна, веретільниця, полоз жовтобрюхий, полоз чотирисмугастий, мідянка звичайна, гадюка степова, гадюка звичайна.

Птахи: куріпка сіра, клінтух, журавель сірий, дрізд, авдотка, стрепет, чибіс, ходуличник, поганка мала, лелека білий, чапля велика біла, чапля мала біла, балабан, підсоколик, кібчик, дербник, боривітер звичайний, яструб-перепелятник, лунь луговий, шуліка чорний, орел-карлик, ковзанка звичайний, зтшяк, осоїд, пугач, сова вухаста, сова болотна, сплюшка, сіра сова, дятел сивий, сочевиця звичайна, ворон, лісовий жайворонок, пищуха звичайна, повзик, синиця чубата (гренадерка), синиця довгохвоста (ополоник), синюшка вусата, сорокопуд сірий, чекан чорноголовий, вільшанка.

Ссавці: хохла, їжак вухастий, кріт звичайний, бурозубка мала, бурозубка звичайна, кутора водяна, білозубка мала, нічниця ставкова, вухань, нічниця водяна, нічниця вусата, вечірниця мала, вечірниця гігантська, вечірниця руда, нетопир-карлик, нетопир натузиус, тхір світлий, норка європейська, перев'язка, куниця розжарювана, куниця лісова, борсук, видра річкова, лань, бабак степовий (байбак), бобер річковий, мишенята степові, миша-крихітка.

До „Червоної книги України” занесено такі види тварин Луганської області:

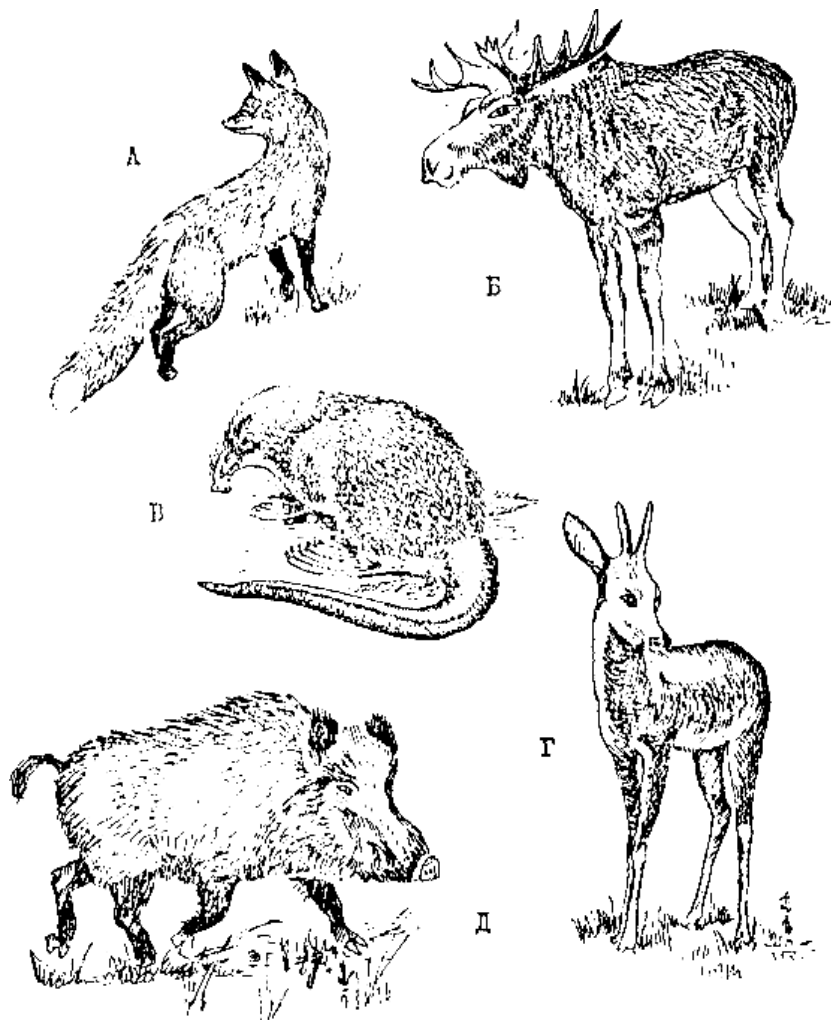
Риби: вирезуб.

Плазуни: полоз чотирисмугастий, гадюка степова.

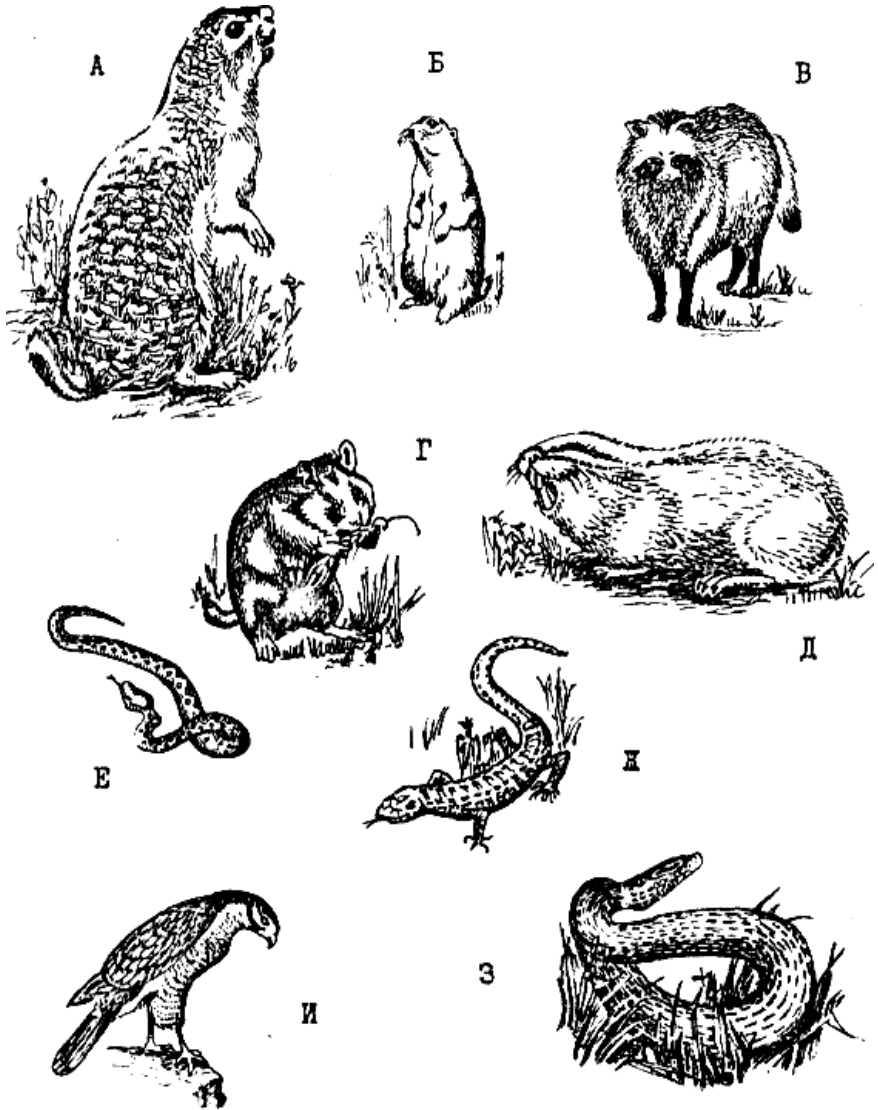
Птахи: орлан білохвостий, орел-карлик, могильник, скопа, тюнік європейський, зміїд, сапсан, балабан, боривітер степова, клінтух,

журавель сірий, журавель-беладона, дрохва, стрепет ходуличник, пугач, рожевий шпак.

Ссавці: хохуля, їжак вухастий, підковоніс малий, вечірниця мала, перев'язка південноросійська, тхір степовий, норка європейська, борсук, видра річкова.



Характерні представники фауни Луганської області. А – лисиця; Б – лось; В – хохуля; Г – козуля; Д – кабан.



Характерні представники фауни Луганської області. А – ховрашок; Б – бабак (байбак); В – енотоподібна собака; Г – хом'ячок; Д – сліпиш; Е – гадша; Ж – ящірка; З – полоз; И – яструб.

ДОДАТОК 3

РОЗРОБКИ ВИХОВНИХ ЗАХОДІВ, СВЯТ, УРОКІВ

ДІЛОВА ГРА **«ПРОГНОЗ ПОГОДИ НА НАЙБЛИЖЧІ ТРИ ДНІ»**

Мета: закріпити знання про показники погоди й прилади, що використовуються для їх вимірювання; формувати вміння складати прогноз погоди на найближчі дні; розвивати логічне та географічне мислення.

Обладнання: термометр, барометр, флюгер, гігрометр, опадометр, календар погоди, синоптична карта.

Опорне поняття: погода – стан нижнього шару атмосфери в певній місцевості у визначений момент або протягом певного періоду часу (доба, місяць, сезон).

Теоретичні відомості

Кілька разів на день по телебаченню й радіо передають прогноз погоди. Його складають синоптики, вони систематизують отримані від метеорологів дані про стан погоди й результати заносять на спеціальну синоптичну карту за допомогою умовних позначок. Ці карти іноді називають „картами погоди”, вони дозволяють простежити за змінами погоди, що відбулися, та спрогнозувати розвиток атмосферних процесів найближчими днями. Особлива увага при цьому приділяється:

1. Руху величезних атмосферних вихрів-циклонів і антициклонів (циклони більш рухливі, вони приносять погоду, для якої характерні випадання опадів, велика хмарність, улітку – зниження температури, узимку – підвищення; антициклони менш рухливі; зазвичай вони приносять погоду, для якої характерними є відсутність опадів, висока температура влітку й низька – взимку, ясне небо).

2. Районам, над якими проходять атмосферні фронти (при проходженні теплого фронту часто спостерігаються тумани й дощі, при проходженні холодного фронту – рясні опади; з наближенням фронтів пов’язане посилення вітру та падіння тиску).

Передбачення погоди – складне завдання, яке вирішують, використовуючи спеціальні наукові методи. Деякі показники погоди можна передбачити досить точно шляхом математичних розрахунків, інші – приблизно. Прогнози бувають короткострокові, вони складаються на термін до трьох днів, і довгострокові – на кілька днів, місяць і навіть рік.

У шкільних умовах для складання прогнозу можна використовувати місцеві ознаки. Наведемо деякі з них

Ознаки ясної, сухої погоди

Уночі небо ясне, у пониженнях рельєфу можливий туман: удень він піднімається, розсіюється, небо залишається безхмарним.

Купчасті хмари відсутні, небо залишається безхмарним протягом усього дня.

Добре виражений добовий хід температури повітря. Вона підвищується від сходу сонця до другої – третьої години дня, а потім безупинно знижується до ранку наступного дня.

Улітку незабаром після заходу сонця на траву випадає роса, що зникає тільки після сходу сонця.

Дим, що виходить з труб, піднімається вертикально вгору.

Вітер слабкий, без різких змін. Ніч тиха. Вранці з'являється вітер, до полудня він посилюється, а ввечері знову слабшає.

Одна з ознак стійкої ясної погоди взимку – чистий блакитний колір неба.

Чистий захід сонця, колір якого переходить від жовтого (біля обрію) до золотаво-рожевого, а потім зеленого. Зеленуватий колір зорі передвіщає тривалу суху погоду, а якщо він дуже помітний – то й посуху.

Ознаки погіршення погоди

Ранком купчасті хмари з'являються рано, швидко ростуть, клубочаться, до полудня набувають форми високих веж або гір, основи їхні лежать на різній висоті, а ввечері вони трохи розпливаються, але не зникають, залишаючись на небі. Вершини дуже високих хмар перестають різко вимальовуватися на небі, ніби покриваються завісою, з вершин хмар з'являються „мітли” чи „хвости”.

Була гроза, але після неї не похолодало.

Туман увечері не з'являється, не випадає й роса. Небо вдень мутне й білясте, вечірня зоря червона, а сонце закрите хмарою, через яку видно лише його окремі промені.

Вітер протягом дня нерівний: то слабшає, то різко посилюється. Взимку вдень ясно, а до вечора в разі безвітряної погоди все небо поступово вкривається шаром низьких шаруватих хмар.

Ознаки непогоди

Поширення перистих хмар із західної половини неба.

Високі перисті хмари повільно змінюються більш низькими хмарами, погіршується видимість.

Наявність на небі хмар різного забарвлення. Сонце заходить у суцільну низьку хмару.

Видимий рух хмар проти вітру.

Вітер до вечора посилюється, і напрямок його змінюється на рух проти годинної стрілки. Узимку небо білясте, хоча туману немає, а вечірня зоря та призахідне сонце червоні чи багряні.

Сонце мутне, сховалося за хмарну завісу. Велика вологість, „парує”, задушливо.

Вечірня зоря має червонуватий відтінок, і призахідне сонце теж червоне.

Удень колір неба в просвітах між купчастими хмарами блакитний, і лише сонце має білястий відтінок.

Чутливо реагують на майбутні зміни погоди звірі, птахи, рослини, деякі риби; вони здатні „передбачати” дощ, вітер, мороз, відлигу, грозу. Здатність чутливо реагувати на всілякі зміни в природі – одна з характерних ознак, що відрізняють рослини й тварин від неживої матерії.

Рослини – провісники погоди

Людина давно помітила, що в багатьох рослин напередодні зміни погоди змінюється положення окремих частин. Вони можуть уловити те, що не під силу нашим органам чуттів. Така здатність пояснюється залежністю їхнього життя від умов середовища: температури, вологості й тиску повітря, а також від сонячного світла.

Кульбаба. Перед негодою квітки її закриваються, ніби ховаючись від дощу. Перецвіла кульбаба – й на місці суцвіття з’являється біла пухнаста кулька. Відчуваючи зміну погоди, рослина складає її, немов парасольку.

Лугова конюшина. Рослина чутливо реагує на тепло, вологу й зміни атмосферного тиску. Перед негодою конюшина складає своє листя та схиляє голівки, а перед стійкою гарною погодою стебла й листя її розправлені, суцвіття підняте вгору.

Фіалка. Перед негодою рослина закриває квітку й поникає, немов показує всім своїм виглядом, як їй смутно розставатись із сонечком.

Те саме відбувається і з *маргариткою*. Перед непогодою її квітка схиляється так низько, що майже торкатися землі.

Дуже чутлива до змін погоди *рожа*. Росте вона зазвичай у палісадниках і садах. Високу, з яскравими квітами, її видно здала. Але іноді її великі квіти закриті – це на дощ.

Провісники погоди серед риб, комах, птахів, ссавців та інших тварин

Деякі народи як „живий барометр” використовують рибу голец. У ясну погоду вона лежить на дні акваріума без руху, аж ось, вигинаючи довге тіло, раптом починає снувати вздовж стінок

акваріума, і через деякий час ми помічаємо, що небо затягується хмарами. А от голець кидається по акваріуму вгору-вниз, вправо-вліво, отже, незабаром забарабанять краплі дощу. Чудовими метеорологами є павуки. Відомо, що вони не переносять вогкості, тому вкрай рідко виходять на полювання вранці. Вранці вони з'являються лише тоді, коли немає роси, а відсутність роси – одна з ознак негоди, що наближається. Спеки павуки теж бояться, тому, якщо павук виходить на полювання в спекотний полудень, це означає, що він передчуває сильний вітер чи грозу, які можуть порвати павутину та позбавити його їжі. Вечорами павуки охоче залишають своє житло, якщо не відчують наближення дощу. Побачивши павука ввечері, можна сміливо очікувати наступного дня на гарну погоду.

Давно відома здатність бджіл передчувати зміну погоди. Коли наближається гроза, вони звідусіль злітаються до пасіки.

Блискучий „прогнозист” – жаба. Вона чутливо реагує на найменші зміни в атмосфері. Люди здавна помітили: якщо озерні жаби вилізли на берег, значить, буде дощ.

Чимало прикмет пов'язано з поведінням горобців. У гарну погоду вони веселі, рухливі. Якщо ж горобці збираються зграйками на землі, стають млявими, сидять настовбурчившись, значить, чекай дощу. Влітку купаються в пилу чи піску – теж на дощ. Якщо горобці пожвавилися та зацвірінчали в тривалу негоду, то можна чекати на ясну погоду.

У народі існує достовірна прикмета: ластівки літають високо – на гарну погоду, низько – бути дощу.

Використовуючи ці дані, учні можуть скласти прогноз погоди на найближчі дні (складати прогноз краще групами).

Орієнтовний план складання прогнозу

1. Очікувана температура та її добовий хід.
2. Зміни атмосферного тиску.
3. Хмарність (види хмар, ясно, мінлива хмарність, суцільна хмарність).
4. Опади, їх вид і кількість.
5. Вітер, його швидкість і сила.
6. Несприятливі погодні явища.
7. Рекомендації для сільського та комунального господарства, будівельників, працівників автомобільного, авіаційного та морського транспорту.

8. Прикмети й місцеві ознаки, що використовуються під час складання прогнозу. Пояснення цих ознак, з'ясування їхньої ефективності під час складання прогнозу.

9. Після того як усі прогнози підготовлено, залишається перевірити, наскільки вони збулися протягом наступних днів, і визначити переможців.

ВИХОВНИЙ ЗАХІД «СВЯТО КВІТІВ»

Мета: Поглибити знання дітей про чарівний світ квітів. Учити бачити красу навколишнього світу. Поширити кругозір дітей, розвивати уяву. Виховувати естетичні смаки та естетичні почуття.

Обладнання: програвач., платівки, фортепіано, картини із зображенням квітів.

Звучить музика П. Чайковського „Вальс квітів”.

Перший ведучий: Велика й гарна земля України. Неозорі степи, широкополі лани. Кожна доріжка, деревце, колосок, квітка, травинка – невід’ємні частини й природи, її багатства і краси, без чого нам не прожити.

Звучить пісня Ю. Рибчинського „Пісня на добро”.

Другий ведучий: Квіти – вічні супутники нашого життя. Квіти, як і музика, створюють піднесений настрій, надихають на творчість.

Перший ведучий: Сьогодні у нас свято наших барвистих друзів – квітів. Ми допоможемо вам краще пізнати їх, викликати до квітів ще більшу шану, любов, бажання бережно ставитися до рідної природи.

Звучить „Вальс” Ф. Шопена. Виходить дівчинка „Флора” у вінку, завітчана квітами.

Флора: Свято квітів, свято, свято! Всі на свято, всі до нас!

Музика Ф. Шопена продовжує лунати.

Виходять діти: „Троянда”, „Мак”, „Ромашка”.

Троянда: Чувсте пахощі в нашім дворі?

Квіти розквітли в ранковій порі!

Тут на світанку сам дощик ходив,

Білу лілею від сну розбудив.

Мак: Чисто помилися Мальви в росі –

Личенька круглі рожеві усі.

Нижче під ними Красольки – вогні,

Дуже вони до вподоби мені.

Ромашка: Синій Панич покругився на тин.

Як поглядає відтіль на Жоржин!

Знаю, сьогодні кличе Жоржин у танок.

Свято сьогодні у наших квіток.

Звучить музика „Вальс” Грибоедова. У танці кружляють діти.

Троянда: В одній з легенд розповідається, що коли з морської піни біля берегів Кіпру виникла прекрасна богиня Афродита, Земля дуже розсердилася і вирішила створити щось не менш прекрасне.

Флора: Так виникла квітка троянда, яка своєю красою покликана змагатися із самою богинею краси. У багатьох країнах вирощують на плантаціях спеціальні сорти троянд, з яких видобувають цінну трояндову олію.

Перший ведучий: Розцвіли червоні маки...

Вранці на росі.
Я піду і назриваю
маків для краси.
А тоді найкращу квітку
в коси заплету.
І сама посеред поля
маком зацвіту

Звучить музика. Дівчата (Троянда, Флора, Ромашка) водять хоровод „Мак”, музика А. Філіпенка.

Мак: Мак – давня рослина. Його красиві яскраві квіти завжди привертали увагу дітей і дорослих. Про це свідчить насіння маку, знайдене на місці стоянки первісної людини. Важко сказати, з якої країни мак почав поширюватись на планеті.

Флора: У березні, коли вже земля пробудилася від зимового сну, у лісі можна побачити таку картину: ніби клаптики блакитного весняного неба впали на землю й серед голого віття лісових дерев та чагарів синіють. Це квітує провісник весни – пролісок.

Звучить пісня „Підсніжник”, музика Д. Кабачевського, слова Ц. Солодаря. Виходять два хлопчики- „Підсніжники”.

Перший Підсніжник: Ми, Підсніжники – теж ранні посланці зеленої весни. Наші квіточки – наче виточені з коштовної порцеляни, білосніжні дзвіночки звеселяють усе довкола.

Другий Підсніжник: Та не поспішайте нас зірвати. Пам’ятайте – ми потребуємо охорони. У багатьох місцевостях, де колись підсніжників було багато, вони зникають, бо їх зривають разом з цибулинками.

Флора з Підсніжниками танцюють „Гопак”, музика В. Калачевського.

Перший ведучий: Кожній квітці навесні
Сняться кольорові сні.
Другий ведучий: Кульбабові сняться золоті,
Тюльпану – сні червоні.
Ромашка;
І дуже-дуже голубі -
Дзвіночку лісовому.
Мак:
Бузку – бузкові сняться сні,
Волощі – волошкові.
Ромашці – білі від роси,
Фіалці – фіалкові.

Перший ведучий: Люби природу як символ душі своєї. Люби природу не для себе. Люби для неї. Квіти – це історія народу. Квіти – це наша природа. Квіти – це ми.

СВЯТО ЗИМИ «МОВОЮ ВІРШІВ МАЛЮЄМО ЗИМУ»

Приміщення, у якому проводиться свято Зими, прикрашене гілочками сосни, плетеними серветками, сніжинками, виготовленими дітьми на уроках художньої праці, а також дитячими малюнками на тему „Зима”. Тут можна використати картини художників, репродукції, фотокартки, різні дитячі роботи.

Грає музика. Виходять двоє дітей: Галя і Тарас, одягнені в козушки.

ТАРАС: От зима сьогодні розгулялась!
Холодище!

ГАЛЯ: А от і ні!

ТАРАС: Що ні?

ГАЛЯ: А те, що зовсім і не холодно! А дуже гарно! Поглянь, яка зима красуня! Усе в білому вбранні, ніби наречені, стоять ялинки, бачиш?

ТАРАС: Та я то бачу, воно й справді чудово, тільки трохи холодно!

ГАЛЯ: На те й зима, щоб було холодно. А як хочеш зігрітися, то треба в сніжки пограти! *(Кидає на Тараса „сніжкою” – кулькою з вати).*

ТАРАС: Ах, та ти он яка! Гляди ж мені! *(Біжить за дівчинкою й кидає теж такими кульками).*

ГАЛЯ: Ну що, Тарасику, тепер скажеш? Зима холодна?

ТАРАС. А тепер скажу, що не холодна, а навіть спекотна! Бо справді стало жарко, хоч козушка скидай!

ГАЛЯ: Так, дуже жарко! Дуже гаряче! (*Скидають кожушки*). Тарасе, а нам вчителька сказала знайти такі слова, щоб ними можна було змалювати зиму, а ще краще – вірші прочитати, оповідання написати... Ти вже зробив це?

ТАРАС: Зробив, а хіба можна було не зробити: лише на поріг, а там чудеса, ніби сама казка запрошує в гості!

ГАЛЯ: Звичайно, це чудова пора року – стільки краси, стільки різних чудес!

Зима чаклунка, біла чарівниця
Це казка незбагненна і жива.
Поглянь, яка білесенька вербиця!
Червоне сонце колесом сплива...

Вона щодня відкриває перед нами чудові сторінки чарівної й живої казки, а ми заходимо в неї, живемо в ній, учимося бачити прекрасне.

ТАРАС: А й справді, вона чарує нас, дивує, заворожує й у кожному серці залишає на згадку щось незвичайне, потаємне, чарівне, що запам'ятовується на все життя. Я приготував вірші, і хлопці теж повивчали, та мовчать, не признаються, які.

ГАЛЯ: Дівчата також знають багато, от побачимо, хто більше знає!

Грає швидка музика, на сцену до дітей вибігають „сніжинки”, кружляють навколо дітей у веселому танці, розступаються, з'являється Зима. Тарас і Галя розгублено дивляться, перемовляються між собою.

ГАЛЯ: Що це, Тарасику, казка чи сон?

ТАРАС: Не знаю, Галю, схоже, що це справді до нас Зима із Сніжинками завітала. Побачимо, що далі буде...

ЗИМА: Не бійтеся, діти, я – Зима, я справді чарівниця, мені так приємно слухати, що тут мене так люблять, що так про мене багато знають віршів, пісень. Я вам не спричиню зла, бо буваю доброю, щедрою, багатою на сніг. Я і зараз вам сніжку підсиплю, щоб ви могли на санчатах покататись, на лижах з гори промчати. (*Кидає сніжинки, кульки*). Я тільки думаю, чому вам чекати до завтра з вашим завданням? Давайте гукнемо ваших друзів і почнемо прямо тут наше свято!

Грає музика, Сніжинки кружляють у танці, до них підходять все нові й нові діти, учасники свята. Усі кружляють у танку разом із Зимою, Галею й Тарасом. Усі розсаджуються на стільцях, посередині Зима, а Сніжинки поміж дітьми. До зали заходить

Художник, у руках у нього фарби, картина, він іде й звертається до присутніх.

ХУДОЖНИК: Зима красуня, біла чарівниця!

В ній стільки дива-дивного,
краси!

І снігу білого нанесено по вінця,

І віхол та хурделиць голоси...

Поглянь, які ялиночки красиві –

Зелене гілля в білому сніжку.

А часом враз пройдуть тумани
сиві,

Як не любити казку отаку!

Летять сніжинки, наче біле диво,

Мете пороша, бо її пора.

У лісі, в полі стало так красиво.

А гляньте, як змінилася гора!

А сонце блисне, всюди
заіскриться,

І сніг заграє барвами всіма.

Така чарівність навіть не
присниться,

Це все чаклунка, білая зима.

А іній на деревах волохато

Розвісив чари – серце завмира!

Зима на казку чарівну багата,

Така прекрасна, радісна пора!

ЗИМА: Привіт, Художнику, дякую за щирі слова!

ХУДОЖНИК: Та це ти, Зимонько? А й справді чудеса. Зима розмовляє зі мною людським голосом, та й сама на чарівну жінку схожа! Як це розуміти, я ж не дитина, у казки не вірю...

ЗИМА: Ти такий же, як ці діти, бо серце в тебе чисте й добре, як і в них, тому й бачиш мене, а це і є казка, в яку ти віриш, сам того не знаючи. Покажи краще нам усім картину, яку намалював.

ХУДОЖНИК: Ось дивіться, а в казку я вірю, завжди вірив, вірив у красу нашого світу, красу людських стосунків, вірю в те, що краса врятує наш світ.

Діти розглядають картину, показують її присутнім.

ЗИМА: Дякую, твоя картина чудова, і твої слова теж.

ХЛОПЧИК: Я також намалював зиму. Ось погляньте, як у мене вийшло! А це ось роботи інших дітей (*показує малюнки*).

ДІВЧИНКА: А ось моя робота, тільки я ще й вірш розкажу, а ви скажете, чи віршами я змогла свій малюнок доповнити!

Сніг білий, великий, лапатий
Кружляє, танцює, летить...
Не клич нас, матусю, до хати,
Ми в казці, побудемо мить.
Поглянь, як навколо красиво:
Змінився і сад наш, і луг...
Летить і летить біле диво –
Все стало чарівне навкруг.
Ми тихо заходимо в казку.
Зима-чарівниця стоїть,
Тримаючи ключиків в'язку,
Щоб нам таємницю відкрити.
А сніг і легкий, і лапатий
Чарує, летить і летить...
Не клич нас, матусю, до хати.
Бо ми відкриваємо світ.

СНІЖИНКИ: Гарно намальовано! *(Кружляють і сідають на свої місця)*.

ХЛОПЧИК ІЗ СНІЖИНКОЮ:

Ой сніжок, ой сніжок!
Він накрив увесь лужок.
Стало так біленько, чисто,
Гарно й дуже урочисто.
Ми метнулися до хати
Саночки скоріш узяти.
Біла ж он яка погода,
Аж на сніг ступати шкода.
Стали ми катати сніжку,
Щоб зробити Блосніжку,
Бо прийшов для казки час,
Хай тепер живе у нас.

ДРУГИЙ ХЛОПЧИК ІЗ СНІЖИНКОЮ:

Упала сніжинка мені на рукав.
Яка ж вона гарна, а я і не знав.
Біленька, пухнаста, така
чарівна,
А я завжди думав – вона
крижана...

Дивився на неї я мить чи хвилинку.
„Ти звідки взялася?” – спитав я сніжинку.
І диво маленьке, легке, невеличке
Мені підказало: „Я просто водичка!”
Від сонечка раптом вона заіскрилась,
краплинкою стала, водою зробилась...
Вибігає дівчинка з саночками.

ДІВЧИНКА: Ой, зимо красуне, ой, зимо хороша!
Іній на деревах сріблом виграє.
То сніжок лапятий, то мете пороша,
Вітер дме у труби – соло виграє.
То сніжок на сонці блискітками грає,
То у небі хмарка тихо пропливе.
То завія-хуга простором гуляє.
Дід Мороз на шибці уночі живе.
То мороз аж тисне, холод допікає,
Хтось на синіх ріках збудував мости.
А під льодом річка тихо спочиває.
Лід, як скло. По ньому можна сміло йти!
Ой, зимо хороша, біла і вродлива.
І неначе казка, кожен день нова.
То мінлива дуже, а то вередлива,
радісна, весела, гарна і жива!

Звучить пісня про зиму на вибір організатора.

ДРУГА ДІВЧИНКА:

Що про зиму розказати? Не знаю,
Може те, що вона крижана.
Може те, що красива буває.
Кажуть, іноді аж чарівна...
Бо частенько нам серце чаклує
Срібним інеєм на гілочках.
Білим снігом лапатам дивує
І ялинкою у голочках.
Ще й на ковзанку всіх закликає.
На санчатах спускатись з гори.
І веселим сніжком пригощає –
Дні чудові для дітвори!
Ну, а часом метіль посилає,
Захурделить, задме, загуде!
Мокрим снігом на землю жбурляє

Ні пташини немає ніде!
Люди теж поховались до хати.
Кому ж та заметіль до душі?
Краще книжку в теплі почитати.
Малювать чи писати вірші...
Або просто помріяти можна
Під валторну зимових вітрів.
Ніч така горобина, тривожна –
Вітер десь у трубі шаленів...
Ну, й зима! Холод просто лютує.
А на ранок враз сніг заблищить,
Заіскриться усе, затанцює –
Незбагненна, чаруюча мить!
Що про зиму сказати? Не знаю.
Однозначно оцінки не дам.
Кожен раз вона інша буває
Кожен з вас хай подумає сам.

ТРЕТІЙ ХЛОПЧИК: Тріщить мороз.

До того ж вітер свище.
А під ногами білий сніг рипить.
Уже й не холод, холод – холодище!
Від стужі навіть зірочка тремтить.
А вітер аж обличчя обпікає,
Бере за носа, лізе під пальто,
Мороз в лещата пальці затискає.
І хто придумав холод той, ну хто?

ЗИМА: Якщо вже я вас так заморозила, то настав час для загадок,
щоб ви подумали та й розігрілись!

Угору виросла рослина –
Усі ви знаєте про те.
До сонця тягнеться людина,
А що зимою вниз росте?

УЧЕНЬ: Росте донизу? Це – корінчик!
Він до води шукає путь.
Усякий обмина камінчик,
Щоб воду із землі добуть!

ЗИМА: Резонно. Ну, а що ж іще
Зимою тільки виростає?
А тільки сонце припече,
Так зразу й плакати починає?

УЧЕНЬ: А сонце світить і пече,
І крапелька в калюжу булька.
А от без сонця не тече
І називається – бурулька!

ЗИМА: Тепер друга загадка!
Легке і біле щось летить
Можливо, це кульбаб
пушинки?
Хоч, правда, ще кульбаб
немає.
Бо ще зима, і це ... (Сніжинки)
Холодить, зима лютує,
Хто в цей час на склі ночує? (Мороз).
Хто то грізно так співає,
Клуби снігу піднімає? (Вітер).
Наче скло, тепер калюжа
Бо прийшла на землю... (Стужа).
Що то землю побілило
Ще й периною накрило? (Сніг).
Сонце ніжно усміхнулось,
Вам до щічки доторкнулось.
Днина тепла і ясна,
За зимою йде... (Весна).

ЗИМА: От тепер ви зігрались! Можна й потанцювати, покружляти,
бо мені вже так тепло, того й дивись, заплачу сльозинками дощу!

*Усі учасники свята кружляють у танку. Зима непомітно
виходить, сніжинки зібрались усі разом у куточку, присіли.*

ГАЛЯ: Заплакала казка сльозами дощинок
І стукає в шибку весь час.
Це, може, Зима вже пішла на спочинок?
Але ж для весни ще не час!
Поглянь у вікно, там хмаринки нависли
І сірий-пресірий пейзаж.
Дорога, стежки всі навколо розкисли
І страшно виходити аж!
А ген на ріці продірявилась крига.
Мороз десь подівся, чи втік?
Було так чудово...
І раптом – відлига
І сніг весь на вулицях зник.

Оце так Зима! Відступати зібралась,
Але ж середина, не час!
А, може, від бігу вона засапалась?
Спочити зібралась якраз?
Оце так Зима! В ній що хочеш побачиш!
І сніг, і сльозинки дощу...
І, навіть, не завжди таке передбачиш.
Дивлюсь у вікно і мовчу...
А вітер гуляє собі на привіллі.
А дощ у вікно стукотить.
І виснуть краплини на мокрому гіллі,
Неначе намистинок нить.
Зима почорніла уся, задощиалась,
І йдуть по водичці круги.
Хоч снігу нема, але казка лишилась
В усьому, що є навкруги.

ТАРАС:

Зима чомусь на зиму неподібна.
І чорна, й мокра, на дворі теплінь.
На сніг біленький і на іній бідна,
А в небі чиста-чиста голубінь!
А, може, й не зима, весна до краю
Вже лащитья і розправля крило?
Та спить земля, бо ще зима, я знаю.
Хоч і зими, вважай, же не було.
Настане ніч. І з півночі повіє
Холодний вітер. І мороз прийде.
А вранці-рано дівтора зрадіє:
Все біле-біле, чорного – ніде!
Бо ж срібний сніг виблискує на сонні,
І передбачуваний справдився прогноз.
І ласиці казкові на віконці
Намаловав нам чародій-Мороз!

ЗИМА: Я йду! Я повернулась. Це ви мене так розчулили, що я аж заплакала, зате тепер я снігу намету, холоду напушу, морозом як затисну, а вітерцем, як свисну! (*Зима і Сніжинки танцюють під музику вальсу*).

Виходять дівчинка і хлопчик, між собою розмовляють.

ДІВЧИНКА: Зима лютує. Хуртовина.

Мороз сердитий надворі.

І сніжна котиться лавина,

Нема ні зірочки вгорі.

ХЛОПЧИК: А вітер злий, лютує, свище,
Лавину котить навмання.
Не просто холод – холодище!
Людей до хати заганя.

ДІВЧИНКА: А ніч пройде, яскраве сонце
Сипнуло промінців палких.
Всміхнулось щиро у віконце –
Розчуливсь лютий і потік.

ХЛОПЧИК: Слізьми дрібненькими із стріхи.
Бо стільки сонечка, тепла!
А ввечері, як для потіхи,
Бурулька льодяна зросла!

ДІВЧИНКА: І знов, як сонце засміється,
Промінчик випустить ясний.
Зима відійде, і здається,
Не так далеко й до весни!

ХЛОПЧИК: А поки що зима гуляє: сніг-сніжок, свище, сичить, с-с-с, усе холодом свище і все з букви С починається!

ДІВЧИНКА: А давай Зиму потішимо!

ХЛОПЧИК: Як потішимо?

ДІВЧИНКА: А я знаю такий вірш, у якому всі слова починаються з букви С!

ХЛОПЧИК: І я знаю, я тобі допоможу, починай!

ДІВЧИНКА: Сповитий снігом сад старенький
Солодким сном спокійно спить.
Стіжок сінця самий-саменький
Серед степів собі стоїть.
Струмує сутінь синювата.
Співає соло студенець,
Сідає стиха сонце спати,
Співа сумні слова співець.
Січуться, сіються сніжинки,
Сердито снігом слід скрипить.
Сховав сніжок ставки, стежинки,
Сумна сова сама сидить.
Сніжок стрибав, стелився сміло,
Собою синій світ сповив.
Смеркатись стало, сутеніло,
Сон сновидіння скрізь стелив.

Сичала стуженька сердито,
Сварилась, сердилась сурма.
Сховалось сонце сумовите,
Стомила скоренько сама.

ХЛОПЧИК: Світленько стало спозаранку,
Сріблився сяйвом сніг-сніжок.
Серпанок сонячний світанку
Світився сотнями свічок.
Сапфірами сніги свіtilись,
Сполохавши солодкі сни.
Синичка свиснула, схопилась.
Струснула срібний сніг сосни.

ЗИМА: Дякую діти за ваш подарунок. Чого тільки не придумують! Мені з вами завжди весело, бо я з дітьми і на ковзанці, і на гірці. То щічки роблю червоні, то за вухо ушипну, але без всякого зла, бо люблю я вас! Але найбільше люблю, коли ви Снігову Бабу робите, вона така весела у вас виходить!

Грає музика, вибігає Снігова Баба, пританцьовує.

СНІГОВА БАБА: Хто мене гукав? Я прийшов! Бо яке ж то свято Зими, коли немає мене! Я веселий і добрий, ану гайда танцювати!

Діти виконують танець з участю Снігової Баби.

ХЛОПЧИК: От ж ми багато про Зиму розказали, у казці побували. ДІВЧИНКА: А можна і ще більше, бо вона чарівна, неповторна

ГАЛЯ: І холодна?

ТАРАС: Е, ні, Галю, не така вже й холодна, а радісна.

ГАЛЯ: Я знаю, що ми зараз зробимо.

ДІВЧИНКА: А що, Галю, будемо ще робити? Зима збирається вже йти, бо їй час!

ГАЛЯ: Саме зараз на прощання ми всі разом розкажемо, яка буває Зима! Згода?

УСІ УЧАСНИКИ. Згода!

ГАЛЯ: Ми з Тарасом читатиме початок фрази, а ви всі закінчуватимете в риму одним словом. Отож, почали!

ТАРАС: Зима! Зима! Усякий знає.

Вона холодною буває.

Летять, кружляють, як пушинки,

Легкі білесенькі (сніжинки).

ГАЛЯ: От випав сніг. Яка обнова!

Зима тоді така (чудова).

ТАРАС: Міста чистенькі, білі села –
Зима і радісна, й (весела).

ГАЛЯ: Кружляють вальс сніжинки ніжні,
Зима пухка і (білосніжна).

ТАРАС: Вона й тоді усім хороша,
Коли мете легка (пороша).

ГАЛЯ: Мороз у лід озера куга.
Зима, тоді всі кажуть, (люта).

ТАРАС: Вона буває і серйозна:
Суха, і вітряна, й (морозна).

ГАЛЯ: А як насуне хмара сива,
Зима по-своєму (красива).

ТАРАС: І особлива, і чарівна,
Як королева чи (царівна).

ТАРАС: Тоді зима і біла, й чиста,
Вся сріблом сяє, (промениста).

ГАЛЯ: І для дітей тепер така,
Вже не холодна, а (жарка).

ТАРАС: На гірку всі біжать вони,
Несуть санчата, (ковзани).

ГАЛЯ: Хоч і мороз за ніс щипає,
Дітей ніщо не зупиняє.
Бо все одно, зима прекрасна.
Вся біла-біла, світла, (ясна)!

ТАРАС: А якщо вітер завиває,
То знають всі: зима співає!
А вранці небо чисте-чисте,
Зима святкова, (урочиста)!

ГАЛЯ: Зима буває вередлива,
То часом добра, то (сварлива).
Дерева стигнуть, от морока,
І от тоді зима (жорстока).

ТАРАС: Яка ж зима? Яка вона?
Вона весела і (сумна).
А на ставочках скресла крига.
Тоді, ми знаємо, (відлига).

ГАЛЯ: У небі сонечко блищить,
Вода із стріхи (капотить),
І щезнуть вітри та морози,
Закапають з бурульки (сльози).

Така ж вона тепер смішна,
Бо незабаром йде (весна)!

ЗИМА: Що ж, гарно ви про мене розповіли, багато знаєте. Дякую вам діти, час нам із Сніжинками до роботи братись, щоб порадувати всіх біленькими сніжними килимами. Скувати треба річки льодом щоб на ковзанах діти покатались, а то самі кажете, що незабаром весна.

Сніговик, Метіль, Сніжинки,
Ну, до праці без спочинку!
Землю треба побілити,
Сніговим килимом прикрити.
Хліба щоб було багато!
Нумо, дружно працювати!

Усі учасники під веселу музику, узявшись за руки, ідуть зі сцени. Свято продовжується на подвір'ї школи, де діти проводять ігри, змагання, будують снігову фортецю, роблять Снігову Бабу, персонажів казок.

Г. Гнатюк. МІСЯЧНИЙ ВАЛЬС

А в нічному небі
Затремтіли зорі –
Бурштинові свічі
В мідних ліхтарях
І берізка юна
Тягнеться у гору,
Щоб засіяв місяць
У її руках.
Чарувала скрипка
Музикою ночі.
І пісні кохання
Вітер всім співав.
А десь там, у небі,
Зазирнувши в очі,
Вечір свою Нічку
Палко цілував.
В місячному вальсі,
В ніжному мовчанні
Немов щойно з казки,
Лиш вони одні.
Лиш вони обоє
Та ще їх кохання,
В зоряному вальсі
В цю зимову ніч.

В. Конопелець. ЯКОГО КОЛЬОРУ СНІГ

Білий-білий первосніг
На поля й на луки ліг.
А в садку глибокий,
красень синьоокий.

На березі ще й сосні
бірюзовий,
Так чи ні?
Жовто-золотавим
припушило трави.

А під вечір
на шибках
сніг рожевий,
наче птах...
Мов казкова птиця,
та, що тільки сниться.

ОСІНЬ

Ішла осінь чорноброва,
Зайшла вона до діброви,
Свої сакви розв'язує
Та обнови показує:
Ой діброво-невісточко,
Візьми собі намистечко,
Коралове – для калини.
Агатове – для тернини.
А березам – серги срібні,
Серги срібні – роси дрібні,
Вербам – хустки торочені.
Вільхам – сукні золочені.

НІЧ

Розметавши ріки, як руки,
спить земля в м'якому просторі,
їй на коси випали роси,
трави-ковдри сповзли з постелі
та й відкрилися ніженьки босі
і гаряче плече пустелі.
Місяць вирізав шпару в небі
ледь помітним серпом з латуні,
мов ховаючись сам від себе,
здивився на сплячу красуню.

В.Кочевський. РАННЯ ОСІНЬ

Дні коротшають потроху,
Відцвіла міжхмарна просинь.
В край наш з дальньої дороги
Завітала рання осінь.
Йшла по лісу – не забула:
Під пеньки грибів сипнула,

Розтрусилася кошик глоду –
Ти не їв такого зроду!
Понад лугом підрівняла
Стрій у журавлинім кліні,
І вінків сплела чимало
З грон червоних на калині.
На колгоспному роздоллі
Вдень трудилась, ніч не спала:
З тракторних димків у полі
Павутиннячко напярла.

В.Козятинський. ОСІННЄ
У задумі ліс, в німім чеканні,
Промайнули гомінливі дні.
Відлетіли солов'ї останні.
Ліс замовкнув і осиротів.
Тільки небо усміхалось чисто,
Гралось сонце у рудій траві.
Облетіло поржавіле листя...
Побіднішав ліс.
У самоті марить, жде, що знов зазеленіє.
А холодний вітер гілля гне.
Жити легше, як живе надія,
– Ліс останній цього вчить мене.

ЗАХІД СОНЦЯ
Небо – мов у вогні!
Запалала блакить...
І здається мені:
Все палає, горить, –
Луки,
Поле,
Ставок,
Наш город
І садок.
У вогнисті вінки
Одягайся квітки!

ЖОВТЕНЬ

Тихо осінь ходить гаєм.
Ліс довкола аж горить.
Ясен листя осипає.
Дуб нахмурений стоїть.
І берізка над потоком
Стала, наче молода.
Вітер мовби ненароком,
їй косиці розпліта.

РОЗМОВА З ДРУГОМ

Ліс зустрів мене, як друга,
Горлиць теплим воркуванням,
Пізнім дзвоном солов'їним,
Ніжним голосом зозулі.
Вогким одудів гуканням,
Круглим циканням дроздів.
Ліс зустрів мене, як друга,
Тінню від дубів крислатих,
Смутком білої берези,
Що дорожчий нам за радість.
Кленів лапами густими.
Сосон гомоном одвічним.
Срібним шерманням осик.

П. Сингаївський. БІЛІ ЧЕРЕВИЧКИ У ЗИМИ

Вкрив дерева білими крильми
Морозець колючий, мов шипшина.
Білі черевички у зими,
Біла-біла в неї кожушина.
Білі сані, білогриві коні.
Білі рукавички пухові.
Білі щоки, а уста червоні,
Мов розквітлі маки польові.

В. Скомаровський. НАВКРУГИ КАЗКОВІ ШАТИ

Навкруги казкові шати
– Сиве плетиво гілок.
Спробуй зразу відгадати,
Де тут в'яз, а де дубок

Де калина, де шипшина?
Де черешенька мала?
Все зима запорошила,
Запушила, замела.
Сплять над озером ялинки,
Як сестрички в сповитку.
Біла віхола хустинки їм зіткала нашвидку.
І берізка – мов лілея
В платті з ніжних пелюсток,
Замість бантика у неї
З клена зірваний листок.

В. Сосюра. ОСІНЬ

Облітають квіти, обриває вітер
пелюстки печальні в синій тишині.
По садах пустинних іде гордовито
осінь жовтокоса на баскім коні.

В далечінь холодну без жалю за літом
синьоока осінь іде навмання.
В'яне все навколо, де пройдуть копита,
золоті копита чорного коня.

Облітають квіти, обриває вітер
пелюстки печальні й розкида кругом.
Скрізь якась покора в тишині розлита
і берізка гола мерзне під вікном.

П. Тичина. ВИЙШЛИ ВРАНЦІ МИ

Вийшли вранці ми.
Дивне місце проти сонця
Всі взолочені віконця...
Ні, такої ще зими
не стрічали ми.
Проти сонця дим,
проти зимнього патлатий,
що з труби зверта від хати,
й понад садом молодим
тане, тане дим...

Ох, яка ж краса!
Сад увесь убрався в іній,
Проти сонця він – як синій.
Гілля до землі звиса,
– ох, яка ж краса!...

Л. Українка. ТИША МОРСЬКА

В час гарячий полудневий
Виглядаю у віконце:
Ясне небо, ясне море,
Ясні хмарки, ясне сонце.
Тиша в морі... Ледве-ледве
Колихає море хвилі;
Не колишуться од вітру
На човнах вітрила білі.
З тихим плескотом на берег
Рине хвилечка перлиста;
Править хтось малим човенцем, –
В'ється стежка золотиста.
Стиха весла підіймає,
І здається, що з весельця
Щире золото спадає.

Г. Храпач. ЖАЙВІР

Ви чуєте, запахло медом
І хлібом свіжим у полях.
А він, малий, під синім небом
Ледь-ледь помітний оку птах.
Торкнувся срібного дзвіночка,
На мить затих і вдарив знов.
Притис крилята і клубочком
Додолу пада стрімголов.
І... вкотре вже летить угору!
Закоханий в лани, гаї.
Він славить землю неозору
За щедрість і красу її.

Я. Щоголів. СТЕП

Іду шляхом, сонце сяє,
Вітер з травами говорить,

Перед мною і за мною
Степ колишеться, як море.
А загихне вітер буйний
– Степ, мов камінь, не двигнеться
І, як килимком багатим,
Весь квітками убереться.
Тихо всюди, тільки де-де
Вітерочок пронесеться
Та на землю із-під неба
Пісня жайворонка ллється.

О. Ющенко. ЗОЛОТИЙ ЛИСТОПАД

Довго листя зеленіло,
А тепер позолотіло.
Знаєш, це чому?
Дивись –
В листя промені влились!
Золоте і червонясте
Що очей не відвести...
Все ж йому судилось впасти
Із вершечка, з висоти.
Багрянистеє, хороше, наче полум'я гори,
Щоб і в зимову порошу
Ми згадали кольори.
– А куди ж ви несете
Листя жовто-золоте?
– Ми питаєм у вітрів,
– Лиш гудуть.
Не чути слів.
Золотий листопад...
Побіжимо швидше в сад!

О. Пчілка. ЗМІНИЛОСЯ ВСЕ...

... Вже в любому куточку
Змінилося все !..
Он кучері з верби рясні
Вітерець несе
По узгір'ю на змокрілий
Холодний пісок;
Зажурився, засмутився

Унизу й ставок:
Похмурю, невеселу
Думоньку гада,
І здіймається під вітром
Темная вода;
Хитаються очерети.
Лози самотні
Гонять в воду, наче сльози,
Листочки дрібні

ЖОВКНЕ ЛИСТ

Вкривається багрянцем клен. Вій стоїть на узліссі замріяний, ніби сумує, що надійшов жовтень. Іноді тихо вронить вирізьблений свій лист. А налетить вітер і почне безжално зривати осінню красу зажуреного клена, оголить його і гулятиме серед голого гілля.

А яка ніжна, золота берізка на тлі синюватих ялинок, зелених сосен. Вона опустила свої віти й теж журиться, що скоро придуть холоди.

Деякі квіточки ще не хочуть здаватись, поспішають доцвісти, поки перші морозці не вдарять по них. Але й ці осінні квіти теж ніби насторожено-зажурені.

Високо вгорі дзвінким передзвоном курличуть трикутники журавлів. Прямують на південь, поспішають. Десь перегукуються вгорі над ними й дикі гуси. На півночі вже холодно їм.

На піщаних косах річок жирують північні качки, цілими величезними табунами. Вони дуже сторожкі й близько не підпускають мисливця.

Н. Забіла

*Уривок з казки „ДИВОВИЖНІ ПРИГОДИ ХЛОПЧИКА ЮРЧИКА
ТА ЙОГО ДІДА”*

...Гарно в лісі навесні та влітку, коли під темно-зеленими соснами стелиться свіжа трава, де-не-де зеленіють листяні дерева, синьо, жовто й червоно яскрається здалека лісові квіти...

Гарно в лісі й восени, коли поодинокі берізки й дикі груші красуються поміж сосон своїм жовтим та малиновим осіннім одягом, а з під опалої хвої тут і там визирають брунатні шапочки грибів...

Та як же гарно в лісі й узимку!

Усе вкрито білим снігом. Зелена хвоя сосон нібито стала ще зеленішою. Сніг лежить пухнастим хутром і на землі поміж темних стовбурців, і на гілках дерев, які низько похилилися гад його вагою. А ось вислизнув з-за хмар ясний сонячний промінь – і враз усе заблищало. Скрізь розсипалися срібні зірочки, затріпотіли, зазоріли, як веселі блискітки на гілках новорічної ялинки і одразу стало ясно, що це зовсім не ліс, а кришталевий палац самого Діда Мороза, от-от зараз він, Дід Мороз з блискучою бородою, вийде назустріч, ведучи за руку свою онучку Снігуроньку. І почнеться казка...

С. Васильченко

ДОЩ

Тихо й нудно, і спека пекельна...

Нікуди вже далі – ось-ось має щось трапитись.

І десь далеко, за темною смугою лісу, обізвався грім.

Легко й радісно зітхнув густий хutorський парк із столітніми дубами, тихо забриніли маленькі шибки в низенькій хаті-землянці, що притулилась самотньо до панського парку. Пішла хвиля, аж засвистіла, по ланах засохлого жита.

Щось насувало грізне.

Потемніло, завітрило, закрутила курява.

Гримнуло ближче, немов звалив хтось на поміст деревину, загуркотіло й покаталось у небі.

Вітер ущух. Між листом зашелестів густий, рівний дощ.

А на небі зчинилась гуркотнява: кидало колоддям, ламало, тріщало й розточувався гук над хмарами по широких небесних просторах.

А з-під тієї тарахкотні тихо сіявся на прив'яле листя, на просмажені трави та хліби, як з-під каміння у млині борошно на ніж, дрібний, як роса, холодний дощ.

Г. Демченко

ГОРОБИНА

Горобина і ялинка стояли поряд. Зовсім близьенько одна біля одної, і тому вони часто перешіптувались між собою. На ялинці росли хвоїнки й шишки, а на горобині – листя й грона жовтогарячих плодів.

Прийшла осінь. Дихнула прохолодою раз, другий. Пожовкли на горобині листочки, і кожний плодик став червонішим. А ялинка зовсім не змінилася. Хвоїнки зелені-зелені, а шишки як позолотилися влітку,

такими й лишилися. Ялинка дивилась на свою подругу й милувалась нею. Яка ж вона гарна стала! Та налетів буйний осінній вітер, загойдав горобину й почав зривати з неї листя. Посипалось воно жовтим дощем додолу. А ялинка не злякалася вітру. Настовбурчила колючі голочки, поколола вітер – він і полетів геть від неї.

Не злякалися вітру й плодики-намистинки на горобині. Міцно-міцно вхопилися вони за гіллячки, сильніше притулилися одна до одної й зовсім почервоніли.

„Для кого ти приготувала ці плоди? – тихо спитала горобину ялинка. – Вони ж у тебе зовсім несмачні. Хіба що тільки червоні”.

Горобина мовчала. Що скажеш? Справді, її плоди гіркуваті й терпкі-терпкі. Ніхто не зважиться покуштувати.

Уночі лягли перші заморозки. Уранці, хоч і визирнуло сонце, проте не потеплішало. У небі заholоли табунці хмар, і довкола зробилося тихо, як у вусі. У цю ранкову тишу ні ялинці, ні горобині не хотілося розмовляти. І вони стояли мовчазні й задумливі

І раптом високо в небі хтось ніби зачепив срібну струну. За нею другу, третю... Ближче й ближче, і вже зовсім недалеко, злившись у ніжну мелодію, забриніло над горобиною і ялинкою дзвінко, прозоро. Наче війнув і злегка зашумів вітер. Кружляючи, підлетіли якісь напрочуд дивні птахи. Це були омелюхи. Вони прилетіли до горобини, покинувши на зимовий час свій холодний край.

І горобина радо пригощала далеких чубатих гостей червоними, мов жар, плодами, вже не терпкими, а солодкими після перших морозів. „То ось для кого ти їх берегла”, – промовила, погойдуючись, ялинка і ласкаво торкнулась зеленими гілками своєї подруги.

Т. Григар

РАНОК СОНЦЯ

За чарівною хмариною сховалася ніч, і на землю спустився ромашковий ранок. Ось-ось має зійти сонце. Тільки чому його все немає? Уже аж хвилююся: де воно? Може, ще спить солодким сном? А може, посварилось із землею і не хоче більше світити? Що ж тепер?

І все-таки схід поступово рожевіє. Нарешті, ніби з під ковдри, зійшло над горизонтом сонце. Заспане, невмите, але все одно – красиве. Хутенько зачерпнуло променем води з лісового струмочка, хлюпнуло собі на личко. Зеленим рушником обтерлося. Причесалось і до роботи.

Червоним маком цвіте на зітканому з голубих волошок килимі й привітно всміхається мені.

Марко Вовчок

У ГАЮ

У непроглядному гаю тихо, як у церкві. Столітні дерева підпиралися молодими; міцні, широкі їх віти лежали на молоденьких гнучких верховинах і гнули їх додолу своєю важкою силою, а де-не-де гнучка гіллячка ковзала між ними та й росла, росла, росла у висоту, звиваючись, кидаючись збоку в другий, начебто жахаючись, що її зупинять, що їй перешкодять. Далі поросли кущі всякі. Сонце заходило туди тільки іскорцями, і квітки там розпукувались у тіш та в прохолоді. Калиновий цвіт і бузиновий розпускався там у два рази більше й дужче, червона, племениста шипшина розквітала тут пишніше й пахла легше. Ані птиця не порхала, ані вітер не віяв, – непроглядний гай стоїть тихий та спокійний, темний та свіжий.

ЗМІСТ

Вступ	3
Методичні рекомендації з навчальної (польової) практики з природознавства і краєзнавства в системі підготовки вихователя дошкільного закладу.....	4
Методичні рекомендації з навчальної (польової) практики з природознавства і краєзнавства в системі підготовки вчителя початкових класів.....	17
Література.....	48
Додаток А.....	50
Додаток Б.....	56
Додаток В.....	62
Додаток Г.....	68
Додаток Д.....	72
Додаток Е.....	73
Додаток Є.....	80
Додаток Ж.....	90
Додаток З.....	95
Додаток И.....	113

Навчально-методичне видання

**ЯРИГА Ірина Іванівна
АЛДОНОВА Тамара Миколаївна**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ПРОГРАМИ З НАВЧАЛЬНОЇ
(ПОЛЬОВОЇ) ПРАКТИКИ
З ПРИРОДОЗНАВСТВА І КРАЄЗНАВСТВА
В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ
ВИХОВАТЕЛЯ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
ТА ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

За редакцією авторів
Комп'ютерний макет – Дмитренко О. М.

Здано до склад. 06.09.2010 р. Підп. до друку 06.10.2010 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 7,26. Наклад 200 прим. Зам. № 139.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
„Луганський національний університет імені Тараса Шевченка”
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел./факс (0642) 58-03-20
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009 р.