

тар, більш сучасні — порівняльний аналіз, колективне обговорення, застосування аудіовізуальних посібників тощо. І педагог, творчо підходячи до організації навчально-виховного процесу, добирає такі з них, які йому в кожному конкретному випадку допоможуть у досягненні поставленої мети.

ДОДАТКОВІ ВПРАВИ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДИ РІДНОГО КРАЮ

3. В. ДРУЗЬ,

викладач Криворізького педінституту

За програмою природознавства третьокласники на кінець навчального року повинні, зокрема, уміти розрізнити найпоширеніших рослин і тварин лісу, поля, саду, водойм своєї місцевості, знати їх назву, визначити ознаки пристосування живих істот до умов зовнішнього середовища, доглядати деяких у куточку живої природи та на пришкольній ділянці, брати участь у природоохоронних заходах.

З огляду на це пропонуємо серію додаткових запитань і вправ, які допоможуть перевірити, конкретизувати й розширити ці знання, сприятимуть розвитку вмінь застосовувати їх у конкретних ситуаціях.

Матеріал згруповано в такій тематичній послідовності: рослини лісу, тварини лісу; зернові рослини; хліб — усьому голова, бережіть хліб; цукрові буряки, картопля і соняшник; бур'яни і шкідники поля; луки; рослини водойм; риби, птахи й хутрові звірі водойм; Чорне море; узагальнення знань про природу рідного краю. Залежно від змісту та мети вправи можна використовувати на всіх етапах уроку та в позакласній роботі.

1. Відгадайте! Навесні веселить, влітку холодит, восени годую, а взимку гріє. (Ліс).

2. Закінчіть речення:

Наука про життя і вирощування лісу — ... (лісівництво). Ліс, вода, угіддя, де рослини і тварини охороняються законом — ... (заказник). Ліс з широколистяними породами дерев — ... (дуброва). Дерево з цінною деревиною — ... (бук).

3. Прочитайте текст: «Цікава і напружена незвичайна праця лісника. Виростити, вищепити з дрібного непоказного насіння маленькі цінні рослини, обережно пересадити їх у добре оброблений ґрунт і доглядає... Згодом вони перетворяться у могутні дуби, ясени, стрункі сосни, смереки».

Яке значення має вирощування лісів?

Бесіда. Гектар лісу за рік очищає 18 млн. кубічних метрів повітря. До того ж, подібно до велепенського пілософа, він забирає з повітря 36 т пилу. Лише одне листяне дерево — бук «виробляє» за годину 1 кг 700 г кисню. Дітя «продукція» цього природного «кисневого заводу» може задовольнити потреби 64 чоловік. Гектар лісу дає врожай їстівних грибів — у середньому до 80 кг, близько тонни малини, чорниці, журавлини та інших ягід, таку саму кількість лікарської рослинної сировини, а в насадженнях липи, білої акації, інших медо-

носів бджоли збирають з такої площі близько 3 ц меду.

Особлива увага в XII п'ятиріччі приділяється економії лісових ресурсів. Адже зменшення витрат деревної сировини при виробництві пиломатеріалів, шпал, фанери, плит, сірників, тари, скінндару і спирту лише на один процент дало б змогу зберегти у країні щороку від вирубки близько 5700 га лісу.

4. Таємний лісовничка.

а) Насушіть плодів шипшини, а потім приготуйте з них вітамінний напій. Якщо регулярно його питимете по півсклянки перед їжею, то жодна хвороба до вас не пристане. Ось рецепт напою: 2 столові ложки сухих плодів, 2 склянки води, 20 г цукру. Сухі плоди треба подрібнити, залити гарячою водою, накрити, поставити у тепле місце на 4—5 год. Процідати, додати цукру.

б) Лісовий чай не гірший від традиційного. Завчасно назбирайте листків суниці, малини, чорної смородини, шипшини, квіток та листків глоду. Восени додайте сухих плодів горобини, шипшини, глоду. Чудовий лісовий чай: смакний і корисний!

в) Виготуйте набір іграшок та аплікацій «Казка лісу» для підшефного дитячого садка. Ягоди глоду й горобини, каштани й жолуді, кумедний сучок, зламана вітром гілочка ялини і кленове листя — все знадобиться в роботі.

5. Позмагайтеся, чомучки?

а) Чому березу називають «піонером лісу»? Відповідь. На порубках або зарішнях чорною поселяється береза — світлолюбна й досить швидкоросла порода.

б) Яке дерево найпоширеніше в наших лісах? Відповідь. Модрина. Це хвойне дерево — велепень (висота його досягає 40—50 м, як 15-поверховий будинок).

в) Що за гостя в нас така, і зелена, і струнка?

Сяє зірка угорі.

На гіллі скрізь — ліхтарі,

І ростуть на ній не шишки,

А цукерки та горішки.

Г. Демченко.

Відповідь. Новорічна ялинка.

г) У трав'янистих рослин ялиного лісу переважає біле забарвлення пелюсток квіток. Чому?

Відповідь. Під кронами яливи завжди густа тінь, а за цих умов найбільш видимими є квіти зі світлим кольором пелюсток.

д) Чому після снігопаду у хвойному лісі на ґрунті значно менший шар снігу, ніж у листяному?

Відповідь. Значна частина снігу затримується на хвої і не падає на землю.

6. а) Загадка. В тубочейках діти облізлили віти.

Відповідь. Жолуді.

б) У лісорозсаднику висіяли 5 кг жолудів дуба. 300 шт. їх важать 1 кг. Скільки можна виростити сіянців, якщо із 100 насінин проростає 90?

Розв'язання

1. $300 \cdot 5 = 1500$ — усього висіяно штук жолудів.

2. $1500 : 100 \cdot 90 = 1350$ — всього виросте сіянців.

7. а) Чому в заповіднику забороняють збирати гриби?

Відповідь. Гриби сприяють перегниванню деревини, що має велике значення у природі.

б) Чому руйнування мохового покриву в лісі може зашкодити деревам, грибам та іншим рослинам?

Відповідь. Мохи здатні нагромаджувати й утримувати воду.

в) На малюнку (рис. 1) зображено план парку з 18 алеями. Юннати вирішили встановити тут постійне чергування, для чого виділили «зелений патруль» з п'яти чоловік. Командир патруля розставив дітей так, щоб всі 18 стежок — алеї були під наглядом, причому кожний патрульний бачив тільки свої алеї і жоден не бачив «чужих». Де стояв кожен учень?

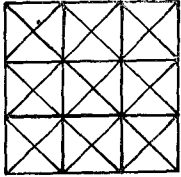


Рис. 1

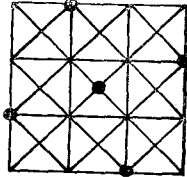


Рис. 2

Відповідь. Командир «зеленого патруля» розставив юннатів так, як показано на рис. 2.

8. а) Ялинова гілка. Цікавою здатністю відзначаються хвойні дерева: вони опускають свої гілки перед дощем і піднімають перед ясною погодою. Виріж невеличку частину стовбура молодого ялини разом з гілкою (напереродні Нового року їх скрізь можна знайти) очистити гілку від кори, прикріпити до стіни будинку, залишивши гілочку вільною. Закріплений сучок починає реагувати на погоду.

б) Поспостерігайте навесні за вільною та безрешою: якщо на березі кора завжди розпується раніше, ніж на вільсі, літо буде сухе, тепле; якщо ж раніше зазеленіє вільха, — вологе, прохолодне.

Лісові компаси

в) Щоб не заблукати у лісі, треба знати прикмети: кора дерев, що ростуть окремо на великій галявині, товща й темніша з північного боку; у березі кора завжди біліша й чистіша з південного боку — це помітно навіть у лісовій хащі; мохи й лишайники на корі дерев ростуть в основному з північного боку; мурашники в лісі розміщуються з південної сторони дерев. Південний схил мурашника більш пологий, а північний — крутий; у сонячну погоду квіти «дивляться» на схід. Перевір.

9. Гра «Усе в лісі співає». Прийшла Катляка в гості до Лісовичка, а в лісі все співало. Кожне дерево — свою пісню.

Береза співала ніжну пісеньку. Яку? (Наприклад, російську народну «Во поле береза стояла»).

Дуб співав мужню пісню. Яку? («Дубинька»).

Верба співала задумливу пісню. Яку? («В кінці греблі шумлять верби»).

Горобина співала тривожну пісню. Яку? («Горит рябина на ветру» — муз. Б. Карамішева, сл. А. Достала).



Рис. 3

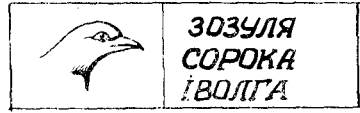


Рис. 4

А які пісні ви знаєте про ліс?

10. Вибери правильну відповідь (рис. 3, 4).

11. а) Хто я?

Тут-тук-тук!

Так-так-так!

І комашка, і черв'як,

І личинка — біла спинка,

І жучок — короїд —

Мій сніданок,

Мій обід.

Г. Бойко

Відповідь. Дятел.

б) Які птахи особливо охайно і старанно очищають свої гнізда від різного сміття? (Дятли, жайворонки, шпакли та ін.).

12. а) Що воно за дивна птіця?

Світла денного боїться.

Дзьоб гачком, великі очі,

І не спиться їй зоночі.

— Ху-ху-гу! — кричить — співа.

Відадали? Ні? (Сова).

б) Які птахи видають звуки, схожі на сміх людський?

Відповідь. Сіра сова і пугач.

в) Жарт.

— Що ти знаєш про сову?

— Сова корисний птах, але для деякого страшний.

— Для кого?

— Для мишей.

13. а) Загадка.

Тисяча тисяч мулярів будують хати без дворів. (Мурашки).

б) Як можна, спостерігаючи мурашник, дізнатися про наближення дощу?

Відповідь. Перед дощем мурашки ховаються в мурашники і закупорюють ходи.

в) Для чого лісники огороджують жердинами мурашники?

Відповідь. Щоб взимку тварини випадково не зруйнували приспанний снігом мурашник.

14. а) Жуки — синонтики.

Садок вишневий коло хати,

Хрущі над вишнями гудуть.

Яку погоду «прогнозують» хрущі?

Відповідь. Існує така прикмета: хрущі, літаючи, гудуть — на ясну, тиху і теплу погоду.

б) Хто швидше махає крилами — джміль чи комар? Як це можна визначити?

Відповідь. Комар робить 594 помаху за секунду, а джміль — 123—233, тому комар дзижчить, а джміль гуде.

15. Жарт.

На уроці вчителька запитала:

— Якого кольору їжачок?

— Колоного, — тихо відповіла Наталка.

16. а) Перевір: білка восени буде гніздо на дереві низько — зима буде суворою, високо — на теплу зиму.

б) Який лісовий житель висушує на деревах гриби?

Відповідь. Білка. Вона насаджує гриби на сучки дерев, а взимку відшукує їх.

в) Жарт.

— Чим покриті тіло у білки?

— Шубою.

17. Куди зайцеві бігти зручніше — згорі чи під гору?

В і д п о в і д ь. У зайця передні ноги короткі, а задні довгі. Тому він під гору біжить легко, а згори летить, перевертаючись через голову.

18. а) У лісі живе хитра руда дівчиця,
Звуть її ... (Лисиця).

б) Вивчіть напам'ять скоромовку:

Обережний, хитрий лис
До нори вечерю ніс.
Біг додому лісом лис,
Шелестів над лисом ліс.

19. а) Загадка.

Я шукаю мед, малину,
Рибку сам собі ловлю,
Влітку й миті не спочину,
А зайде зима, то сплю. (Ведмідь).

б) Цей звір зовні дуже схожий на маленьке ведмежа. В нього золотаве пухнасте хутро, невеличкі вушка й добрі довірливі очі. А звуть його — ... (байбак).

Яка є примовка про нього? («Спить, як байбак»).

20. У живому куточку поселилися їжачок, вуж, зяблик, білочка, хом'ячок. Юннати принесли новоселам подарунки: горішки, черв'яків, колоски пшениці, молоко, електричну лампу, комах, шматочки м'яса. Кому який подарунок дістанеться?

В і д п о в і д ь. Їжачку — молока, вужу — черв'ячки, зяблику — комахи, білочці — горішки, хом'ячку — колоски пшениці.

21. Шукайте відповіді:

а) Навесні сіють хліба, які встигають вирости і дозріти за півроку — весну й літо. Називаються вони — ... (ярі).

в) Восени сіють хліба, яким для росту й дозрівання потрібен рік, — осінь, зима, весна, літо. Називаються вони — ... (озимі).

в) Ярі дають зерно через півроку. Для чого сіяти озимі, якщо чекати врожаю цілий рік?

В і д п о в і д ь. Озима пшениця надійніша за яру й удвічі врожайніша.

22. а) У колгоспі засіяно пшеницею 1000 га землі. Скільки можна додатково одержати зерна, якщо зібрати з 1 кв. м по одному втраченому колоску? (Маса зерна з одного колоска становить у середньому 1 г).

В і д п о в і д ь. 10 т.

Б е с і д а. «Втратам — надійний заслін».

Залишений на квадратному метрі поля колосок пшениці — це втрата 15—16 кг зерна на гектарі, колосок ячменю — 13—14 кг, стручок гороху — 10—12 кг.

Зменшивши висоту зрізу стерні на 1 см, можна одержати 50 кг соломи з гектара.

Якщо з колоска висиплеться хоч би одна зернина, на гектарі його не доберемо центнер.

Якщо при перевезенні на 1 м дороги впаде 10 зернин, втрати на 50-кілометровому шляху становитимуть 16 кг.

б) У нашій країні проживає понад 270 млн. чол. Якщо за один день кожний змарнує 1 г хліба, то за рік його втрати становитимуть ... Обчисліть. (Близько 100 тис. т).

23. а) Прочитайте ці рядки:

Коровай, калач і здоба —

Наш достаток на столі.

Спасніб працьовитим хліборобам

За їхній труд великий, нелегкий!

Даємо слово старшим — я і ти —

Про хліборобський рід не забувати,

І кожну хлібну кришку берегти!

І кожну скибку хліба шанувати!

М. Познанська

Чому кажуть «Хліб — усьому голова»? Як треба ставитися до тих, хто береже його?

б) Які ти знаєш приказки про бережливе ставлення до хліба?

В і д п о в і д ь. Зерно до зерна — та й мірка повна. Колос дорогий, хоч і малий, підбери, щоб не пропав.

в) Яку рослину зображено на Гербі Радянського Союзу? Чому?

В і д п о в і д ь. Вершиною шани хліборобів стало вперше в історії зображення колосся хліба на Державному Гербі Країни Рад. Воно символізує мирну працю людей, постійну турботу партії й уряду про добробут радянського народу.

Снопі пшениці золоті,
Що кумачем обвиті, —
Достаток в нашому житті,

Ми найбагатші в світі! М. Познанська

24. а) Загадка.

Зелений хвостик зверху має,
А голову в землі ховає (Буряк).

б) З 1200 т цукрових буряків виходить 180 т цукру. Скільки цукру можна одержати з 55 млн. т буряків?

В і д п о в і д ь. 8 250 000 т.

25. Опишіть рослину картоплі. Які її сорти вам відомі? Як розмножити цінний сорт картоплі, якщо є лише кілька бульб?

Чи знаєте ви? Якщо курячий білок, який вважається найбільш повноцінним продуктом харчування людини, взяти за 100 одиниць, то білок пшениці становитиме лише 64 одиниці. Білок же картоплі має 85 одиниць від поживного курячого. Ось вам і картопля!

26. Загадка.

На сонечко я схожий,

І сонце я люблю,

До сонця повертаю

Я голову свою.

І одію з мене б'ють,

І макуху дістають. (Соняшник).

Чи знаєте ви? Одна рослина соняшника за літо «випиває» бочку води місткістю 200—250 л.

27. а) Художник замалював в альбомі деякі рослини поля (рис. 5.) Визначте, як вони називаються, зафарбуйте їх.



Рис. 5.



Відповідь. Це бур'яни: 1 — осот, 2 — мишій, 3 — пирій, 4 — березка польова, 5 — волюшка.

б) Складіть гербарій найпоширеніших бур'янів поля вашої місцевості. В яких посівах які бур'яни переважають?

Довідка. На Україні росте 700 видів бур'янів.

28. Відгадай: а) Не сіють, не жнуть — самі родять. (*Бур'яни*).

б) Стоїть, колихається,

Червоною голівкою величається,

А як торкнеш, то зойкнеш. (*Будяк*).

29. Як називаються ці шкідливі тварини (рис. 6)?

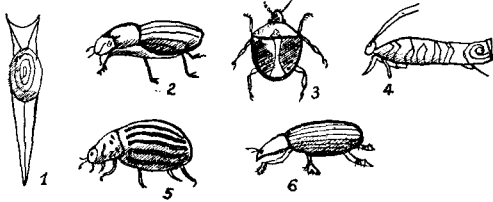


Рис. 6

Відповідь. 1 — польовий слизень, 2 — бряковий довгоносок звичайний, 3 — черепашка шкідлива, 4 — плоджерка яблунева, 5 — колорадський картопляний жук, 6 — жуличка хлібна.

30. Більшість метеликів під час відпочинку складають крила. Поспостерігайте, що рановранці вони сидять, повернувшись на схід, опівдні — на південь, увечері — на захід.

31. Загадка. Хто виіздить у чисте поле, не покидаючи своєї хати? (*Слимак*).

32. Жарт.

Учитель. Де живе хом'як?

Учень. У зоомагазині.

33. Серед рослин луків є своєрідні барометри. Перевір: доник лікарський перед дощем піднімає листочки і згортає їх. Конюшина на негоду згортає листочки, схиляється й опускає квіточки.

34. Що це?

Гойда-гойда, хить та хить —

Щось на вітрі шелестить.

Гей, на вітрі, над водою

Щось тріпоче бородою.

Та зелена борода

Сине небо підміта!

Підмітає, шелестить:

Гойда-гойда, хить та хить!..

М. Петренко

Відповідь. Очерет.

35. Про квіточку якої рослини так говорить героїня роману О. Фадеева «Молода гвардія» Уля Громова:

— Ні, ти лише поглянь, Валу, яке це диво! Розкіш! Немов би вирізьблено... Адже вона не мармурова, не алебастрова, а жива, але яка холодна! І яка тонка, ніжна робота, — людські руки ніколи б так не зуміли. Поглянь, як вона сить на воді, чиста, строга, байдужа...

Чому цю рослину називають годинником, який плаває по воді; рослиною-барометром водою?

Відповідь. Квіти білого латаття. За ними можна довідатися про час: вони розтулюють пелюстки о сьомій ранку, а стулюють їх о п'ятій дня. Латаття не розкриває своїх квіток на негоду.

36. Тече вода із-за гаю

Та попід горою.

Хлюпочуться качаточка

Поміж осокою.

А качечка впливає

З качуром за ними.

Ловить ряску, розмовляє

З дітками своїми.

Т. Шевченко

Про що ви дізналися з цього вірша? Як розумієте слова *гай, ряска*?

Відповідь. У водоймах живуть невеликі рослини, що вільно плавають на поверхні води. Це — ряска і пухирник.

37. Чим пояснити явище «цвітіння» водойми?

Відповідь. «Цвітіння» води спричиняють різні водорості. Залежно від того, яких більше розвивається, вода набуває зеленого або сизко-зеленого кольору.

38. Жарт.

— Чому водойми міліють улітку?

— Бе снєкотно і риби багато п'ють.

39. «Олімпіада» Золотої риби.

а) Пливе човном Телесик по річці, ловить рибку та годує діда й бабу, наловить, віддасть і знову попливе. Якої рибки наловив Телесик (рис. 7)?

Відповідь. 1 — лин, 2 — карась, 3 — щука, 4 — дзеркальний короп, 5 — окунь.

б) Яка промислова риба вважається одомашненою?

Відповідь. Дзеркальний короп.

в) Які тварини ростуть протягом усього життя?

Відповідь. Така здатність характерна тільки для риб.

г) Загадка. Голова є, а ший немає; очі є, а брів немає; рот є, а мовчить; без ніг, а далеко ходить. (*Риба*).

40. а) Має клешні й довгі вуса.

Я і сам його боюся,

Бо щинає, мов гусак.

Ну, а звуть щипаку ... (*Рак*).

М. Климчук

б) У воді сидить охоче,

Та не риба і не рак,

Вистромля великі очі

І співає: кум-квак. (*Жаба*).

в) Чи п'є жаба воду?

Відповідь. Ні. Потрібна для жаби вода надходить в організм тільки через шкіру, яка поглинає вологу і виділяє її.

41. Прикметі вір, але й перевір. Раки і жаби виходять на берег — перед негодою.

42. Каченята або гусенята, виведені в інкубаторі, не можуть триматися на воді і швидко тонуть. А каченята, яких висиділа качка, плавають. Чим це пояснити?

Відповідь. Коли каченята вилуплюються у гнізді, їхній пушок одразу ж змащується жиром, який завжди є на пір'ї качки. Інкубаторних же каченят ніхто не змащує. Потрібне

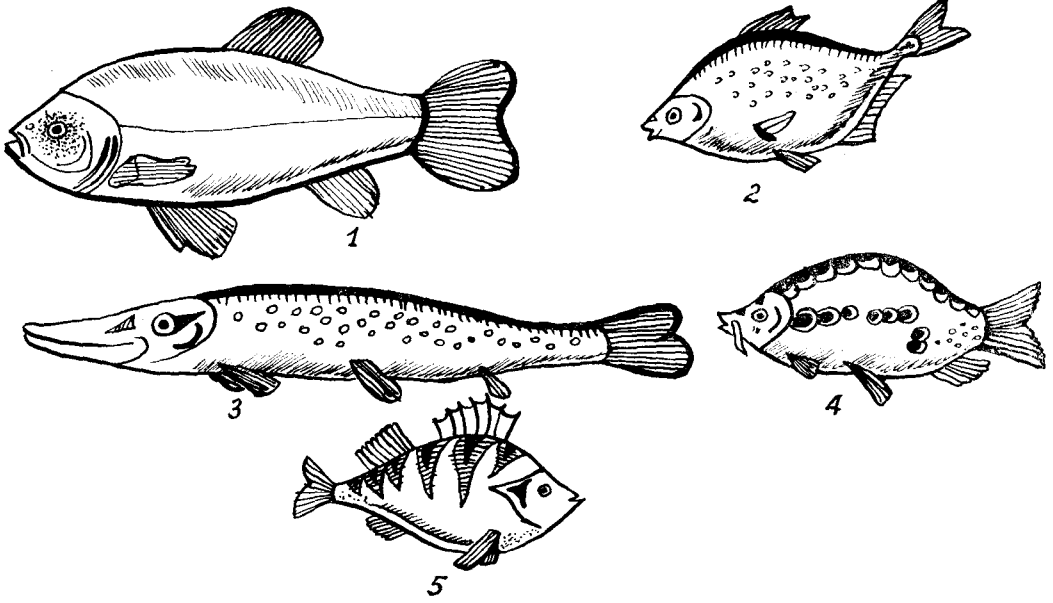


Рис. 7

певний час, щоб вони набули здатності самі себе змащувати жиром.

43. Поспостерігайте, за якої погоди качки хлюпочуться і кричать на воді.

44. Хто-хто в цій хатинці живе?

а) Живуть у хатках, влаштованих на купинах, вербових корчах. За формою ці хатки нагадують копицю сіна. Це нагромадження гілок дерев і водяних рослин, скріплених між собою мулом. Хатка може досягти 3 м у діаметрі й до 1 м 50 см висоти.

Відповідь. Бобри.

б) Основні місця поселення — багаті рибою річки з численними заводами, стрімкими берегами, порослими густим чагарником й очеретом, довго незамерзаючими бистринами, перекатами та глибокими ямами. Для денного відпочинку не мають постійних лігвищ, і тому переховуються в різних тимчасових схованках — у в'їмках під берегом, під хмизом.

Відповідь. Видри.

45. У яких тварин моря однакові назви із суходутними?

Відповідь. Морський півень, собачка, коник, їжак, лисиця, лев та ін.

46. Кросворд. У клітинки по горизонталі впиши назви морських тварин. Що вийде у вертикальній рамці (рис. 8)?

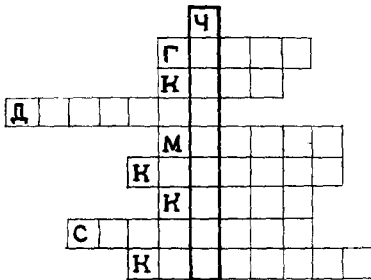


Рис. 8

Відповідь. По горизонталі: голка, краб, дельфін, медуза, камбала, коник, ставрида, креветка. По вертикалі: Чорне море.

47. а) Що росте у лісі, що в полі, а що у квітнику чи на городі (рис. 9)?

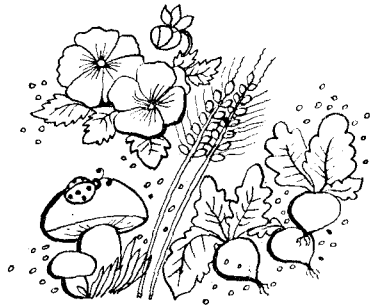


Рис. 9

Відповідь. У лісі — гриби, у полі — цибуля, у квітнику — братки, на городі — редиска.

б) У назві яких рослин відбиваються особливості місць їхнього зростання?

Відповідь. Суніці лісові, бук лісовий, сокирки польові, осот польовий, костриця лучна тощо.

в) Яка наймедоносніша рослина вашої місцевості? Для відповіді скористайтеся таблицею.

Таблиця

| Назва рослин | Кількість меду (в кг з га) |
|---------------|----------------------------|
| Вишня | 30 |
| Алича | 40 |
| Соняшник | 30—50 |
| Гречка | 70 |
| Малина | 60—100 |
| Конюшина біла | 100 |
| Жовта акація | 350 |
| Липа | 1000 |

48. а) З насіння і плодів яких рослин виготовляють манну, перлову, гречану крупи, «геркулес», толокно, пшоно?

Відповідь. Манну і перлову крупи — з пшениці, гречану — з гречки, «геркулес» і толокно — з вівса, пшоно — із проса.

б) Назвіть рослини, з волокна яких виготовляється тканина.

Відповідь. З бавовника — марля, ситець; льону — полотно, парусина; коноплі — брезент, мішкочина; джут — грубі тканини, канати.

49. У назвах яких тварин відображено особливості місць їхнього існування?

Відповідь. Жайворонок польовий, горобець польовий та міський, ластівка сільська, гадюка лісова та степова, миша лісова, бобер річковий, вуж водяний тощо.

50. Інценівка «Угадай, хто я».

Ведучий. Кіт ловить мишей, чайка їсть рибу, мухоловка — мух.

Загадковий звір. Угадай, хто я? Я їм жуків і мурашок.

Юннатик. Ти — дятел.

Загадковий звір. А от і не вгадав! Ще я їм осі і джмелів.

Юннатик. Ага! Ти птах осоїд.

Загадковий звір. Не осоїд! Ще я їм гусениць і личинок.

Юннатик. Гусениць і личинок люблять дрозди.

Загадковий звір. А я не дрізд! Ще я гризу скинуті лосами роги.

Юннатик. Тоді ти, певно, лісова миша.

Загадковий звір. І зовсім не миша. Трапляється, я ї сама навіть їм мишей.

Юннатик. Мишей? Тоді ти, звичайно, кіт.

Загадковий звір. То мишка, то кіт! І зовсім ти не вгадав. Здаєшся?

Юннатик. Рано.

Загадковий звір. Іноді я їм ящірок. І зрідка рибу.

Юннатик. Може, ти чапля?

Загадковий звір. Не чапля, їм я ще бруньки, насіння ялин і сосен, ягоди й гриби.

Юннатик. Ти — дикий кабан.

Загадковий звір. Знову не вгадав! Допоможи мені: я — білка.

Ведучий. Запам'ятайте друзі: коти їдять не тільки мишей, мухоловки ковають не самих лише мух. А білки гризуть не тільки горішки.

Використана література

Матеріали XXVII з'їзду Комуністичної партії Радянського Союзу. — К.: Політвидав України. — 1986. — С. 377—378.

Брайон В. О. Шкільна біологічна олімпіада. — К.: Радянська школа. — 1986.

Елін Ю. Я. Рослини наших лісів. — К.: Радянська школа. — 1983.

Запартович Б. Б. и др. С любовью к природе. — М.: Педагогика. — 1978.

Заячковський І. Живі барометри, компаси, сейсмографи. — К.: Веселка. — 1986.

Корнєв О. П. Розповіді про звірів. — К.: Радянська школа. — 1985.

Панова Л. С., Протопопова В. В. Степові рослини. — К.: Радянська школа. — 1983.

Труфанов Г. Цікава орнітологія. — К.: Веселка. — 1983.

Энциклопедический словарь юного натуралиста. — М., 1981.

ПІОНЕРСЬКИЙ ЗБІР «У СВІТІ ЦІКАВИХ ЧИСЕЛ»

Л. М. ДУДКО,

ст. викладач Ізмаїльського пединституту

Для всебічного розвитку пізнавальної активності учнів, їх творчих здібностей, посилення зв'язку навчання з життям велике значення має позакласна робота. Форми її — найрізноманітніші. Досить ефективні тематичні ранки, піонерські збори, зокрема пов'язані з математикою, які ми проводили разом зі своїми студентами-практикантами у школах м. Ізмаїла та Ізмаїльського району.

Звичайно, така робота потребувала значної підготовки, і наші вихованці ставилися до неї відповідально. Було переглянуто чимало спеціальної літератури, дитячих книжок, періодичної преси, щоб дізнатися цікаве для завдань у змаганнях, конкурсах. Спільно виготовили таблиці, монтажні, оформили приміщення, написали гасла, намалювали плакати тощо.

Запросили гостей — керівників школи, батьків, старшокласників.

Творча наполеглива робота завжди приносить вагомий результат. Нашим вихованцям вдалося провести цікавий і корисний захід. Його розгорнутий план-конспект, гадаємо, стане у пригоді читачам журналу.

І. Лінійка.

За сигналом горніста піонери вишикувалися на шкільному дворі. Ланкові віддали рапорти голові загону, той — піонервожатій. Заслухавши їх, оголосила тему збору — «У світі цікавих чисел», розповіла про порядок проведення змагань та конкурсів (змагатимуться як ланки, так і окремі учні. За правильні відповіді жорі нараховуватиме очки, за їх загальною кількістю визначить переможців). Діти під дріб барабану і звуки горну маршем обійшли майданчик, скандуючи девіз — «Груд — усьому голова» та співаючи пісню загону.

II. Перші змагання. (Відбуваються на дворі).

Голова загону. Світ чисел різноманітний і цікавий. Наші пращурі навіть обожнювали їх, вважаючи «суттю всіх речей». Звичайно, це сталося від обмеженості людських знань. З розвитком науки з'ясувалася роль чисел, обчислень, взагалі математики у практиці. За її допомогою побудували численні машини, відкрили закони природи, почали досліджувати космос.

На сьогоднішньому зборі ми теж дещо з'ясуємо. Насамперед, чи добре знаємо шкільний предмет математики, а також визначимо, хто з нас найкмітливіший і найвинахідливіший.

Піонервожата. Розпочнемо з математичних ігор.

«Весела лічба». Піонери, вишикувані за ланками в ряд, починають по черзі називати числа від 1 до 40. Але замість тих, що діляться на 3, треба назвати своє ім'я. Хто помилиться, вибуває з гри (відступає на 4 кроки назад). Перемагає ланка, в якій залишилося більше гравців.

«Хто швидше». Ланки вишикувані в ряд. Перед кожною на відстані 5 м крейдою накреслено коло діаметра 1 м. Ланкові одержують і