

Глущенко О. І. Екологічний ерудиціон : збірник екологічних турнірів / О. І. Глущенко. – Біла Церква, 2023. – 52 с.

Представлено екологічні турніри для організації змістовного дозвілля дітей, які спрямовані на формування екологічної культури, відповідального ставлення до природи, розуміння екологічних проблем та пошуку шляхів їх вирішення.

Адресовано педагогічним працівникам загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів.

З М І С Т

Передмова	3
Ерудиціон	4
<i>(для дітей старшого шкільного віку)</i>	
Живильна краплинка	12
<i>(для дітей старшого шкільного віку)</i>	
Птахи наші друзі	18
<i>(для дітей середнього шкільного віку)</i>	
Загадки природи	29
<i>(для дітей середнього шкільного віку)</i>	
Ерудит природи	38
<i>(для дітей середнього шкільного віку)</i>	
Юні друзі природи	45
<i>(для дітей молодшого шкільного віку)</i>	
Список використаних джерел	52

ПЕРЕДМОВА

Завданням педагога-позашкільника є забезпечення всебічного та гармонійного розвитку дитини, шляхом залучення її до різноманітних форм масової роботи.

Участь у конкурсах, вікторинах, іграх та турнірах допоможе дітям перевірити свій рівень знань з екологічного виховання, а також, що не менш важливо, розвинути творчі здібності, почуття колективізму, пізнати себе та свої можливості.

Однією із дієвих форм роботи є проведення екологічних турнірів. Турнір – це змагання у формі рольової гри, що сприяє набуттю умінь розв'язувати складні проблеми, доповідати, формулювати твердження та захищати власну думку в наукових дискусіях. У турнірі беруть участь дві команди. Допускається формування збірних команд. Особовий склад команди не може змінюватися протягом турніру. Команду очолює капітан, який є її офіційним представником.

Мета турніру – розкрити інтелектуальні і творчі здібності кожного його учасника. Попередньо до турніру заготовлюється велика кількість орденів, які видаються щоразу за правильну відповідь або швидке виконання завдання кожному учаснику. Форма ордену може бути довільною. Командну першість отримує та команда, яка заробить найбільшу кількість орденів і балів.

Для оцінювання роботи команд створюється журі з педагогів. Вести екологічний турнір може старшокласник, керівник гуртка або вчитель.

До збірника увійшла відбірка екологічних турнірів, спрямованих на виховання екологічної компетентності та розширення знань про природу та екологічні проблеми, що допоможуть педагогам у роботі з вихованцями та учнівською молоддю різних вікових категорій. Зокрема, керівникам гуртків еколого-натуралістичного напрямку.

«Ерудиціон»

Мета: привернути увагу учнів до проблеми сміття; розвивати екологічне мислення; виховувати бережливе ставлення до природи та навколишнього середовища.

Форма проведення: екологічний турнір.

Вік учасників: старший шкільний вік.

Обладнання: дошка, ватман з зображенням земної кулі, стікери (двох кольорів), таблички з літерами (два комплекти),

Опис турніру: учасниками турніру є дві команди, що будуть змагатися між собою. За кожне виконане завдання команда отримує бал (жетон). В кінці турніру підводяться підсумки та визначається команда-переможець.

Хід заходу:

I. Вступне слово

Керівник гуртка. Добрий день, дорогі друзі. Я вітаю всіх, хто зібрався в цьому залі. Наш екологічний турнір присвячений не лише природі, а й одній з найбільш актуальних тем сьогодення – забрудненню планети Земля.

Сьогоднішнє населення Землі – суспільство суперспоживачів. Підраховано: на кожного з нас протягом року витрачається 20 т сировини, щоправда, більша його частина – 97% – іде. у сміття.

Сміття поступово перетворюється на монстра цивілізації. При теперішньому становищі економіки і культури побуту люди ще довго приречені жити серед цих рукотворних монументів своєї безтурботності. Питання «Куди діти сміття?» стає все актуальнішим. І ми спробуємо сьогодні дати відповідь на нього.

II. Основна частина

(На магнітній дошці намальована земна куля, на ній прикріплено невеликі смужки паперу – «сміття» – двох кольорів, що відповідають двом командам. Команда за кожну правильну відповідь отримує свою смужку, а земна куля «очищається від сміття».)

Умови турніру:

1. Усі команди грають одночасно, кожна за своїм ігровим столом.
2. Питання або завдання зачитується один раз.
3. Дотримуватись визначеного часу для обдумування варіанту відповіді. Якщо команда готова відповідати капітан піднімає сигнальну картку.
4. Сигнальна картка піднімається тільки після того як ведучий скаже слово «час».
5. Якщо прозвучала підказка, бали не зараховуються, а знімається один бал.
6. За кожен правильну відповідь чи виконане завдання нараховуються бали.
7. Переможцем визначається команда, яка за результатами турніру матиме більшу кількість балів.

Тур I. «Що ми викидаємо?»

Умови туру: команди отримують таблички-вказівки з буквами А, Б, В. На кожне запитання ведучий дає три варіанти відповідей. За сигналом ведучого команди піднімають відповідну табличку. *(За правильну відповідь 1 бал)*

Рекомендований перелік запитань:

1. Більшу частину сміття, що забруднює Землю, становить:
а) *пластмаса**; б) скло; в) метал.
2. Рекордсменами за кількістю побутових відходів є мешканці:
а) Москви;
б) Лондона;
в) *Нью-Йорка**.
3. Яка галузь промисловості у Франції вважається найактивнішою і прибутковою:
а) виробництво пакувальних матеріалів;
б) *переробка сміття**;
в) виробництво автомобілів?
4. Перед початком утилізації відходів їх необхідно:
а) *розсортувати**;
б) зібрати в одному місці;

- в) подрібнити.
5. Для того, щоб переробити пластмасу, її необхідно:
- а) компостувати;
 - б) *спалити при певних умовах**;
 - в) переплавити.
6. Першочергове завдання під час вибору місця звалища:
- а) *захист поверхні землі і ґрунтових вод**;
 - б) огороження місця звалища;
 - в) укомплектування певною технікою.
7. Поява несанкціонованих звалищ тягне за собою:
- а) забруднення ґрунту;
 - б) спотворення ландшафту;
 - в) *зміну кліматичних умов (температура, вологість)**.
8. Шкідливі викиди впливають:
- а) тільки на місця, де з'явилося забруднення;
 - б) на близькі регіони;
 - в) *навіть на території, що віддалені від місць, де виникло забруднення**.
9. Найстрашніший «додаток» до води:
- а) побутове сміття;
 - б) *пестициди**;
 - в) мінеральні добрива.
10. Яку країну називають «смітником Європи»:
- а) *Британію**;
 - б) Росію;
 - в) Польщу?
11. Більше половини загальної кількості сміття в країнах Європейського економічного співтовариства припадає на:
- а) важку промисловість;
 - б) легку промисловість;
 - в) *сільське господарство**.
12. Найефективніший шлях боротьби із все більшою кількістю відходів, які потрапляють у навколишнє середовище:
- а) їх захоронення;

- б) розробка правових механізмів регулювання процесу;
в) *рециркуляція (повторне використання)*.*
- 13. Надходження в середовище шкідливих речовин, які призводять до порушення функціонування екологічних систем, називають:
 - а) *забрудненням**;
 - б) екологічною кризою;
 - в) інтродукцією.
- 14. Гарбологія – це:
 - а) наука про дім, місцеперебування;
 - б) наука, яка вивчає ґрунти;
 - в) *сміттєзнавство**.
- 15. Пляшка чи банка з пластмаси, залишена в лісі, пролежить без змін:
 - а) 10 років;
 - б) 50 років;
 - в) 100 років і більше.
- 16. Викинутий папір «з'їдять» невидимки-мікроби за:
 - а) *1–2 роки**;
 - б) 2–5 років;
 - в) 20 і більше років.

Тур II. «Вустиами дитини»

Умови туру: у цьому турі діти ознайомляться з найбільш поширеними типами відходів, можливістю їх вторинного використання. Ведучий читає дитячі вислови про відходи (*на кожний вид підготовлено 5 фраз*). Команди повинні якомога швидше здогадатися, що мається на увазі. Переможе та, яка першою правильно назве відходи. Якщо команда дає неправильну відповідь, з подальшої боротьби в цьому турі вибуває. (*За правильну відповідь 5 балів*)

Дитячі вислови:

1. Я маю дуже багато іграшок, виготовлених з неї.
2. Вона буває різнокольоровою і її дуже легко зламати.
3. Предмети, виготовлені з неї, легкі.
4. Якщо її підпалити, то з'явиться багато чорного диму, який має неприємний запах.

5. Її не можна викидати, тому що вона сама по собі не розкладається.

(Пластмаса)

1. Його винайшли китайці.
2. У нас його виготовляють з дерева.
3. Він легко горить.
4. З нього виходить дуже багато сміття.
5. На ньому звичайно малюють чи пишуть.

(Папір)

1. Його виробляють з піску.
2. Найчастіше воно прозоре.
3. Коли падає, розбивається.
4. Якщо його нагріти, воно тягнеться, як тісто.
5. Якщо його кинути у лісі, воно може викликати пожежу.

(Скло)

1. Це те, чого багато в місті, але мало в селі.
2. Особливо, де велика кількість заводів та фабрик.
3. Від цього люди хворіють, нервуються, голосно кричать і цього буває ще більше.
4. Його роблять різні прилади та машини.
5. Спричиняє забруднення повітря та навколишнього середовища.

(Шум)

1. Виникає, коли щось стає старим або ламається.
2. Його можна побачити і в місті, і в селі, і навіть біля шляхів.
3. Це можна здати та отримати гроші.
4. З нього можуть зробити щось нове.
5. Інколи буває кольоровим, за нього теж можна отримати гроші.

(Металом)

1. Завжди чорного кольору.
2. Її багато в містах, особливо де є заводи та фабрики.
3. Це дуже шкідливо.
4. У людини спричиняє хвороби, а одяг стає брудним.
5. Її багато після спалювання чогось.

(Сажка)

Тур III. «Аукціон»

Умови туру: під час туру «Аукціон» діти проявляють свої загальні знання. Учасникам зачитуються запитання, на які вони повинні дати відповідь. Перемагає та команда, знання якої кращі. *(За правильну відповідь 1 бал)*

Рекомендований перелік запитань:

1. Як називають ліси нашої планети? *(Легенями Землі)*
2. Назвіть сучасні екологічні проблеми. *(Озонові діри, парниковий ефект, засміченість, кислотні дощі, забрудненість води та атмосфери тощо)*
3. Який газ є екологічно чистим паливом майбутнього? *(Водень)*
4. Як називається штучна трав'яна покрівля? *(Газоном)*
5. Сукупність тварин, що історично склалася і населяє певну територію. *(Фауна)*
6. Територія, у межах якої тимчасово перебувають під охороною певні види тварин і рослин. *(Заказник)*
7. Процес поглинання рослинами вуглекислого газу і виділення кисню. *(Фотосинтез)*
8. Пристосування організмів до нових умов існування. *(Акліматизація)*
9. Наука про сезонні зміни в житті рослин. *(Фенологія)*
10. Продукт живлення зелених рослин. *(Кисень)*
11. Процес надходження поживних речовин в організм з навколишнього середовища. *(Живлення)*
12. Повітряна оболонка Землі. *(Атмосфера)*

Тур IV. «Чорна скринька»

Умови туру: учасники мають можливість проявити своє кмітливості та різносторонній розвиток. Команди повинні за описом відгадати те, що сховане у «чорній скриньці». *(За правильну відповідь 5 балів)*

Перелік завдань:

1. Її батьківщина – Африка, а точніше – Ефіопія. У Європу її завезли турки. Хоча зараз її асоціюють переважно з двома країнами Південної Америки. За однією з легенд людство

зобов'язане її використанню спостережливому пастуху, який помітив, що кози, споживши її, почували себе краще, були більш жваві і не втомлювалися. За іншою версією, честь відкриття належить настоятелю одного монастиря, який давав споживати її своїм «братом», щоб вони не засинали під час довгих нічних богослужінь. Про що йдеться?

Відповідь. Про каву, найпопулярніший тонізуючий напій людства. Хоча вона походить з Африки, набула широкої популярності в країнах Сходу, проте зараз її вирощують у Бразилії та Колумбії.

2. Багато хто вважає її найкращою у своїй категорії не лише через виняткову красу та витонченість, а й за здатність захищати себе. Вона походить із Персії. Вже в епоху Парфянського царства були відомі майже всі її кольорові різновиди. Вона зіграла видатну роль у середньовічній історії Англії. За кольором її різновидів було названо найтривалішу в історії Британії громадянську війну за корону Англії, її, як правило, дарують коханій людині.

Відповідь. Йдеться про троянду, улюблену для багатьох народів декоративну рослину, яка має шипи. Відома в культурі з часів персидського царства, звідки і потрапила в Європу (через Грецію і Рим). Війну в Англії за престол країни було названо війною червоної та білої троянд за кольором цих рослин на гербах Йорків та Ланкастерів. У багатьох країнах червоні троянди – символ кохання.

3. Цю рослину вперше знайшли іспанські конкістадори в Перу. В XVI столітті при королівських дворах Європи вважалося особливим шармом прикрашати її скромними білими, рожевими чи фіолетовими квітами зачіски придворних дам. У Франції її поширенням займався дворянин, який, вирощуючи її, поставив на полі варту, якій було дано наказ не чіпати злодіїв. У Росію її привіз цар, проте довгий час люди відмовлялися її вирощувати, вважаючи отруйною. Вони замість підземної частини вживали плоди. Особливо активно протистояло цьому духівництво, що називало її яблуком. Про що йдеться?

Відповідь. Про картоплю.

4. Вони не брали участі у Другій світовій війні, проте втрати американської армії від їх діяльності становили, за різними оцінками, від 5 до 10 тисяч убитими (переважно це були військові моряки). Вважається, що японська армія втратила не менше. В американській інструкції для жертв корабельної катастрофи дається така їх характеристика: вони «тупі», неповороткі, повільні, їх легко можна відлякати ударами весла по воді. Загалом важко вигадати більш непридатну та шкідливу інструкцію. Хто вони?

Відповідь. Йдеться про акул (білих, блакитних, мако та ін.), котрі здатні вбивати людей, і в часи війни дуже багато військових моряків з підбитих кораблів гинуло в їхніх пащах.

Тур V. Конкурс «Анаграми»

Умови туру: з переплутаних літер гравці мають зібрати певні терміни з теми «Охорона природи». За правильну відповідь – 1 бал. На виконання завдання – 1 хв, але якщо команда не в змозі скласти це слово, то надається підказка і додаткові 30 с. Але тоді команда отримує лише 0,5 бала.

Завдання для команди 1:

П, І, Н, Д, К, И, З, О, В, А.

Підказка: природоохоронна територія.

Відповідь: заповідник.

Завдання для команди 2:

О, Д, Д, Е, А, К, Р, Р, П, Н.

Підказка: природоохоронна територія.

Відповідь: дендропарк.

Тур VI. «Чи правда це?»

Умови туру: команди повинні проявити кмітливість, відповівши правильно на запитання. (За правильну відповідь 1 бал)

1. Чи правда, що великі черепахи плачуть? (Так. На березі черепахи справді пускають сльози. Можливо, так вони позбавляються піщинок, що потрапляють їм в очі)
2. Чи правда, що блакитні троянди ростуть тільки в Китаї? (Неправда. Блакитних троянд, як і чорних, у природі не існує)

3. Чи правда, що краби підіймаються до поверхні на дельфінах? *(Ні. Краби спливають за допомогою своїх ніг)*
4. Чи правда, що зелена картопля настільки отруйна, що може вбити людину? *(Так. Зелена картопля містить велику кількість сильної отрути, так званих соланінів, які особливо небезпечні для дітей. Ці отруйні речовини не руйнуються навіть під час варіння)*
5. Чи правда, що кінчик меча у меч-риби отруєний смертоносним миш'яком? *(Ні. Меч-риба абсолютно нешкідлива, а миш'як – це мінерал, що добувають із землі)*
6. Чи правда, що пожираючи своїх жертв, крокодили плачуть? *(Ні. Крокодили, які живуть у солоній воді, часто плачуть на березі, але при цьому вони просто позбавляються зайвої солі, а не ридають від каяття)*
7. Чи правда, що змії можуть здійснювати стрибки у висоту до метра? *(Так. Гадюка, яка водиться в Центральній Америці, може підстрибнути на висоту до метра, нападаючи на свою жертву)*

Тур VII. «Екологічна листівка»

Умови туру: Команди повинні намалювати екологічну листівку під назвою «Не брудни криниці, бо схочеш водиці». На виконання роботи – 10 хв. *(За правильну відповідь 5 балів)*

III Заклучна частина

Керівник гуртка. Екологічний турнір закінчується. Бережімо нашу Землю! Всюди, на кожному кроці, всі разом і кожний окремо! Адже завтрашній день Землі буде таким, яким ми його зробимо сьогодні.

«Живильна краплина»

Мета: розширити та узагальнити знання вихованців про екологічні проблеми рідного краю; розвивати інтелектуальні та творчі здібності особистості.

Форма проведення: екологічний турнір.

Вік учасників: старший шкільний вік.

Обладнання: глобус, сигнальні картки команд, 12 склянок, 6 зразків води, картки з завданнями, ручки.

Хід турніру:

I. Вступна частина

Керівник гуртка. «Ти не маєш ані смаку, ані кольору, ані запаху, тебе не опишеш, тобою насолоджуєшся, не розуміючи, що ти таке. З тобою у всьому єстві розливається блаженство, яке не можна пояснити тільки нашими п'ятьма почуттями. Ти не просто необхідна для життя, ти і є життя». Скажіть, про що йдеться у наведеній цитаті? *(діти відповідають: про воду)*

Так, йдеться про воду. Недаремно ми розпочали нашу зустріч слова французького письменника Антуана де Сент-Екзюпері, адже саме вода й буде темою нашого турніру.

Погляньмо на глобус. Наша планета названа Землею через непорозуміння: суша становить близько 1/3 території, а решта – вода! Правильно було б її назвати Вода! Усе це так, але вся біда в тому, що вода поширена на нашій планеті вкрай нерівномірно: роками не випадає ані краплі опадів у пустелях Африки, Америки. Усього води на Землі – 1 мільйон 386 тисяч км. кубічних.

Якщо на нашій «наймокрішій» у Сонячній системі планеті поверхня води досягає 71%, то чому ж останнім часом усе наполегливіше постає питання про нестачу води на Землі?

Майже вся вода (71%) на Землі солонa, 22% прісної води перебуває у твердому стані – це льоди Антарктиди й Арктики, гірських льодовиків та айсбергів. Виявляється, що прісної води, задіяної в постійному круговороті, яка переходить з річок у хмари і падає дощем чи снігом на землю, зовсім не багато.

II. Основна частина

Керівник гуртка знайомиться з учасниками і пропонує їм об'єднатися у дві команди, визначити назву та капітанів команд. Оголошує правила та умови турніру.

Правила участі в турнірі:

- усі команди грають одночасно, кожна за своїм столиком;

- у кожної команди своя сигнальна картка певного кольору, яку капітан команди має право підняти, коли буде готова відповідь;
- команда має право відповідати один раз.

Умови турніру:

- час для обдумування відповіді – 30с.;
- за правильну відповідь команда може отримати в першому турі 5балів, в інших турах – правильна відповідь 1 бал;
- якщо правильна відповідь не прозвучала її озвучує ведучий;
- перемагає команда, яка за результатами набере найбільшу кількість балів.

I. Тур «Як правильно пити воду»

Керівник гуртка. Пиття води справа серйозна. Останнім часом цю тему так активно обговорюють, що не дивні наслідки – інформація про правильне споживання води покрилася міфами і суперечливими відкриттями. Спробуємо розібратися в деяких найпопулярніших міфах про воду.

Умови туру: учасникам пропонується ознайомитися з відомими міфами про воду. Команди після обговорення мають підтвердити або спростувати міф. За правильну відповідь команда отримує 5 балів. В кінці туру керівник гуртка наводить факти та доповнює відповіді команд.

Міф № 1. Щодня потрібно випивати 8 склянок води.

Факт: невідомо, хто і коли видумав це правило. Автор не виявлений, а ідея його жива і процвітає. Яка користь від щоденного споживання понад півтора літра води? Позбавлення організму від токсинів, боротьба із зайвою вагою, поліпшення кольору обличчя. Вчені із університету Пенсільванії перевірили дієвість таких заяв і поставили ряд експериментів. З'ясувалося, що «правило 8 склянок» не працює. У піддослідних, незважаючи на кількість води, не змінювалася ні вага, ні колір обличчя...

Висновок, до якого дійшли вчені – це індивідуальний підхід до щоденних норм випитої води. У середньому організм людини витрачає 1-1,5 л води в день. Ось і потрібно орієнтуватися на таку цифру. Плюс, мінус... Враховуючи при цьому, що під час важких

фізичних навантажень і при високій температурі кількість рідини, яка витрачається, збільшується.

Крім того, не забуваємо ще одну умову: організм отримує воду також із споживаної нами їжі. Вчені підтвердили – зайва вода не приносить користі організму. Навпаки, провокує порушення сольового балансу, а це загрожує найприємнішими наслідками.

Міф № 2. Кава і чай зневоднюють організм.

Факт: за останніми даними доктора Лоуренс Армстронг з університету Коннектикуту, вважати, що напої, які містять кофеїн, зневоднюють організм, не зовсім коректно. З водним балансом нічого не трапиться, якщо спожити каву, чай чи колу в помірних кількостях. Розшифровано і поняття «помірна кількість» вданому випадку це 5 чашок напоїв із кофеїном у день. З думкою американського вченого повністю згодні і німецькі терапевти.

Досліджуючи тему водного балансу, німці встановили, що любителі кави виділяють із сечею до 84% спожитої рідини, а прихильники споживання чистої води – до 81%. Різниця практично не відчутна.

Але замінити воду кавою або чаєм не можна. Вгамувати спрагу, краще склянкою води.

Міф № 3. Під час тренувань можна пити воду.

Факт: в університеті Пітсбурга провели ряд експериментів, в ході яких з'ясувалося вправі «на суху» ніяк не впливають на зниження ваги. Необхідно пити під час будь-яких тренувань. Особливо жінкам, які й без того на заняттях спортом втрачають більше рідини ніж чоловіки.

Вчені рекомендують не зловживати питтям води при активних фізичних навантаженнях але приблизно через кожні 20 хвилин тренування робити по ковтку цілющої рідини.

II. Тур «Вода в живих організмах»

Умови туру: багато народів ототожнюють воду з життям, учасники мають довести сутність цього твердження, відповідаючи по черзі на запитання. За правильну відповідь команда отримує 1 бал.

Орієнтовний перелік запитань і відповідей:

1. Екзюпері, звертаючись до води, сказав: «Ти і є життя», доведіть сутність цього твердження. *(Головні докази: всі живі істоти на 60-70% складаються з води, без їжі людина проживе 40-60 днів, без води – кілька днів.)*
2. Як довго може жити людина без води? Які наслідки для організму має перебування без води? *(Без води людина проживе 2-3 доби.)*
3. Що таке спрага? Чому вона більш небезпечна, ніж голод? *(Спрага проявляється слабким виділенням слини та потребою ковтання. Причина її – посилення накопичення в крові мінеральних солей та органічних речовин при втраті води організмом. При цьому знижується виділення слини та пересихає горло. При тривалій нестачі води виникає запалення очей, втрата апетиту, обличчя палає, з'являються галюцинації. Загальна слабкість, втрата свідомості.)*
4. Що таке сльози? Навіщо вони потрібні? Скільки їх виділяється за добу? *(Сльози – рідина, що запобігає висиханню очного яблука, виробляються сльозовою залозою. Це водний розчин різних солей, в основному – NaCl, який містить ще речовину лізоцим, що вбиває бактерії. За добу виділяється 7 мл. сліз.)*
5. Скільки літрів крові в організмі людини? Що таке кров? *(У дорослої людини об'єм крові становить 5 літрів (7% від маси тіла); це рідка тканина, яка міститься близько 80% води у вигляді розчину плазми.)*
6. Яка щоденна потреба організму людини у воді, і від чого вона залежить? *(2-4 літри; від пори року, температури навколишнього середовища.)*

III. Тур «Смак води»

Умови туру: у цьому турі беруть участь по одному представнику-дегустатору води від команди. На аркушах, що роздаються дегустаторам, позначені види води (водопровідна вода, водопровідна кип'ячена, фільтрована вода, фільтрована кип'ячена, мінеральна вода). Шість склянок з водою пронумеровані.

Учасникам необхідно за смаком визначити вид води і на аркуші проти назви поставити номер склянки.

Перемагає та команда, в якій буде найбільша кількість правильних відповідей.

IV. Тур «Географія води»

Умови туру: учасники дають відповіді на запитання, після підняття сигнальної картки. За правильну відповідь команда отримує 1 бал.

Орієнтовний перелік запитань:

1. Назвіть найбільші річки Європи. (*Волга, Дніпро, Дунай*)
2. Яке місце серед них посідає Дніпро (*третє*)
3. Як називали Дніпро наші пращури? (*Борисфен, Слаутич*)
4. Територією яких країн тече Дніпро? (*Росія, Білорусь, Україна*)
5. Бог океану в давньому Римі? (*Нептун*)
6. Міфологічні мешканки водойм. (*Русалки, ундини, океаніди*);
7. Рух води. (*Течія*)
8. Плавання з науковою метою. (*Експедиція*)
9. Плавання-мандрівка. (*Круїз*)
10. У яких станах може бути вода? (*Твердий, рідкий, газоподібний*);
11. «Плаваючі гори». (*Айсберги*)
12. Зачинатель підводних досліджень та кінозйомок. (*Жак Кусто*)
13. Місце скупчення чи зберігання води. (*Водойма*;
14. Буря на воді. (*Шторм*)
15. Споруда для захисту порту від морських хвиль. (*Мол, хвилеріз*)
16. Межа між сушею та водою. (*Берег*)
17. Відсутність дощу. (*Посуха*)
18. Чому лід плаває? (*Густина льоду менша, ніж густина води, на 9%*)
19. Чим відрізняються айсберги від морського льоду? (*Айсберги – це уламки материкового льоду і вони є прісноводними. Морський лід утворюється із солоної води. Товщина морського льоду не перевищує 3м, а товщина айсбергів може сягати сотні метрів*)
20. Струмінь води під тиском, спрямований у гору. (*Фонтан*)

21. Найбільші озера на Землі. (*Каспійське море – 371 000 кв.км, Аральське море – 64 000 кв.км, Байкал – 31 500 кв.км*)

22. Яке озеро найглибше на Землі (*Байкал – 1600м*)

V. Тур «Мудрість віків»

Умови туру: учасникам пропонується згадати прислів'я та приказки, де вживається слово «вода». За кожне прислів'я та приказку команда отримує 1 бал.

Орієнтовний перелік прислів'їв та приказок:

- Як у рот води набрав;
- Вода і камінь точить;
- Не знаючи броду, не лізь у воду;
- Тиха вода греблі рве;
- Як з гуся вода;
- Вилами по воді;
- Як риба у воді;
- Буря в склянці води;
- Вивести на чисту воду;
- Іти у вогонь і воду;
- Лити воду на млин;
- Не можна двічі ввійти в одну і ту саму воду.

IV. Заклучна частина

По закінченню турніру оголошуються бали та визначається команда – переможець турніру.

«Птахи наші друзі»

Мета: розвивати в учнів логічне та творче мислення; розвивати навички між особистісного спілкування, ініціативність творчу активність; розширити та поглибити знання з екології птахів їхньою видовою різноманітністю; формувати інтелектуально розвинену особистість.

Форма проведення: турнір-мозаїка.

Вік учасників: середній шкільний вік.

Оформлення: фотографії птахів.

Обладнання: столи, стільці, картки з завданнями, роздатковий матеріал, маркер.

Хід турніру:

I. Вступне слово

Керівник гуртка. Доброго дня, шановні друзі! Проведення екологічного турніру-мозаїки «Птахи наші друзі» відбудеться завдяки вам – юним друзям природи.

Пернаті друзі людини не тільки прикрашають наше життя своїм веселим співом чи гомінким голосом, а й є захисниками садів, лісів від шкідників. Це вони сповіщають нас своїм поверненням з південних країв про прихід весни. А кого не захоплювала лебедина вірність, журавлина грація, солов'їний щебет, соколина сила! Усі ми у своєму житті часто спілкуємося з птахами, любимо їх, захоплюємося ними. А от чи знаємо ми птахів, чи охороняємо їх? Сьогоднішнє змагання між командами покаже глибину їхніх знань про пернатих планети.

Успіхів вам! Для ефективного проведення турніру-мозаїки прослухайте умови гри.

Керівник гуртка. Чи є запитання у членів команд? Чи всі зрозуміли умови гри? Бажаю всім стати переможцями сьогоднішньої турніру!

(учасники діляться на команди й обирають капітанів)

II. Основна частина

1 тур. «Розминка»

Завдання учасникам: за 10 секунд дати правильну відповідь на відведені для кожної команди запитання. За кожну правильну відповідь – 1 бал.

Запитання для 1-ї команди:

1. Які птахи прилітають до нас з півдня першими? *(граки)*
2. Де гніздяться шпаки, крім шпаківень? *(дупла дерев, під дахами)*
3. Які наші птахи ночують у снігу? *(тетереви)*
4. Який птах найменший у нашій країні? *(крупивник або волове око (очко), задери-хвіст – одна з найменших співучих пташок, що*

водиться в Україні; в народі її особливо шанують, бо розуміє людську мову і жорстоко мстить людині за кривду; символізує синівську любов)

5. Чи мостять наші перелітні птахи гнізда на півдні? *(ні)*
6. Який птах «співає» хвостом? *(бекас – «спів» схожий на бекання вівці)*
7. Який птах «штукатурить» своє гніздо гнилючками? *(співочий дрізд)*
8. Які співочі птахи прилітають до нас навесні останніми? *(яскраво забарвлені птахи – іволга, наприклад, коли дерева матимуть молоде листя)*
9. Що птахам страшніше взимку – голод чи холод? *(голод)*
10. Чиї пташенята не знають своєї матері? *(зозулі)*

Запитання для 2-ї команди:

1. Чи може птах спричинити аварію літака? *(так)*
2. Чому птах, який потрапив у глибокий колодязь, не може з нього вилетіти? *(жодний птах не летить угору по прямій або крутій похилій лінії)*
3. Як пінгвіни в сурових умовах Антарктики висиджують яйця? *(кладуть їх на лапи – імператорський)*
4. Чому лебедів не розводять так, як свійських гусей? *(невигідно: пізно починають розмножуватися, відкладають мало яєць, для кожної самки треба мати самця, восени і навесні вони намагаються відлетіти)*
5. Чи дихає курча в яйці? *(так, через пори шкаралупи)*
6. Який птах найбільший у світі? *(африканський страус)*
7. Де живуть пінгвіни? *(Антарктика та помірна зона південної півкулі)*
8. Який птах на земній кулі вважається найбільш рідкісним? *(ківі з Нової Зеландії: швидко бігає, крил та хвоста немає, роздуває ніздрі – сопє, як собака)*
9. Який птах кричить ніби кішка? *(крик сойки, іволги)*

10. Де влітку найкраще спостерігати сліди птахів? *(на болоті, замулених берегах річок, озер, ставків сюди прилітає багато птахів)*

2 тур. «Хто швидше»

Завдання учасникам: з кожної команди викликається по одному учаснику. За одну хвилину суперники повинні написати якомога більше назв птахів України. За кожну правильну назву – 1 бал, а якщо вказана назва рідкісного птаха – прибавляємо ще 1 бал.

3 тур. «Чайнворд»

Завдання учасникам: командам пропонується розгадати чайнворд (додаток1).

Переможе та команда, яка швидше впорається із цим завданням.

За правильну відповідь – 2 бали.

4 тур. Вікторина «Птахи наша друзі»

Завдання учасникам: команди повинні дати відповіді за запитання вікторини, відповідати після підняття сигнальної картки.

Рекомендовані запитання:

1. Назва птаха з родини качиних, річки та сузір'я. *(лебідь)*
2. Який хижий птах має назву особи, що веде протокол зборів. *(секретар)*
3. Які ключі до неба добираються? *(журавлині)*
4. Дивний юпок у небі лине, не залізний, а пташиний цим ключем в осінні дні відлітають... *(журавлі)*
5. Журавлі й лелеки схожі зовні, по-перше, розмірами, по-друге, довжиною ніг, по-третє, довгою шиєю, а чим по-четверте? *(довгим дзьобом)*
6. Що єднає вертикальний політ із зависанням на одному місці, мізерну вагу того, хто літає і Південну Америку? *(птах колибри)*
7. Закінчіть фразу. Птахи мають воло і м'язистий шлунок, тому що вони ... *(не мають зубів)*
8. Закінчіть фразу. Обтічна форма, зменшення тертя, захист від механічних ушкоджень та намокання й охолодження. Усе це в них завдяки... *(пір'яному покриву).*

9. Що єднає дерево, а також горобців, синиць, снігурів, з особливостями їх пересування? *(ці птахи жили або живуть на деревах, а там можна лише стрибати)*
10. Степові орли, полюючи на гризунів, чатують на них біля входу в нору, але займають при цьому таке положення, що стають схожі на ... *(камінь)*.
11. Дятлам потрібна, особлива конструкція черепа, щоб запобігти...чому? *(струсу мозку)*
12. Якщо сова знаходиться в зоопарку і їй кидають їжу, то вона спочатку відстрибує назад, розглядає її, а вже потім бере. Поясніть поведінку птаха. *(сова поруч із собою майже нічого не бачить)*
13. У деяких птахів вага пір'я в 10 разів більше, ніж вага ... *(скелета)*
14. У птаха він заміняє руку. Назвіть його. *(дзьоб)*

5 тур. «Кросворд навпаки»

Завдання учасникам: команди повинні запропонувати запитання до даного кросворда (додаток 2). Одне право на помилку отримає команда, яка швидше впорається із завданням, а також за кожне правильно сформульоване запитання – 1 бал.

6 тур. «Загадки природи»

Завдання учасникам: учасникам пропонується відгадати загадки про птахів. Правильна відповідь - 1 бал своїй команді.

Загадки:

- | | |
|---|---|
| 1. Прилетіли гості, сіли на помості, без сокири, без лопати поробили собі хати. <i>(птахи)</i> | 6. У ночі гуляє,
Удень спочиває,
Має круглі очі
Бачить серед ночі. <i>(сова)</i> |
| 2. Які ноги заввишки, такий ніс завдовжки. Хату на хаті має, всім жабам рахунок знає. <i>(лелека)</i> | 7. Сива латка, чорна латка
На березі скаче. <i>(ворона)</i> |
| 3. Чорномазий, білодзьобий, | 8. Вірно людям я служу, їм
дерева стережу, дзьоб міцний і |

Він за лугом важно ходить,
черв'ячків, жучків знаходить –
сторож вірний, друг полів,
перший вісник теплих днів.

(грак)

4. Дім відсутній, як у зайця,
В гнізді інших носить яйця,
дуже гарну має вроду,
тільки діточок не виводить.

(зозуля)

5. Великий має хвіст,
І співає як артист,
Спів той радісний усюди
Дуже люблять слухать люди.

(соловей)

7 тур. «Ребуси»

Завдання учасникам: розгадати по 3 ребуси (додаток 3) в яких зашифровані назви птахів. Даємо 3 хвилини. Оцінюємо конкурс в 3 бали за кожну правильну відповідь.

8 тур. Народна мудрість.

Завдання учасникам: команди повинні скласти народні прикмети з двох частин (додаток 4). За кожну правильно складену прикмету команда отримує 1 бал.

Перелік прикмет:

- Сова кричить – на холод.
- Граки рано прилетіли – до теплої погоди.
- Синичка зранку починає пищати – чекати морозу.
- Стало тепло – прилетів журавка.
- Горобці в пилюці купаються – на дощ.
- Качки розігрались – на дощ.
- В полі перепілки сильно кричать – перед дощем.
- Лебідь летить восени – на сніг, а гуси – на дощ.
- Галки збираються невеликими стадами і сильно кричать – до ясної погоди, зимою – до морозів.

гострий маю, шкідників ним
здобуваю. *(дятел)*

9. А в гаю там тьох та тьох,
Та іще так дзвінко,
Що за співанки, чії?
То співають.. *(солов'ї)*

10. Він – не вершник, а зі
шпорами, Його одяг – з
узорами. Час він знає, Як і
люди, сам – не сторож, а всіх
будить. *(півень)*

- Ранній приліт журавлів – до ранньої весни.

III Підведення підсумків

Керівник гуртка. Як ви гадаєте чому символ нашої вікторини є птах сова? У давніх греків сова уособлювала 2 символи. Перший – мудрість, а другий – пізнання. Під час нашого заходу ви показали мудрість і знання. Настав час підрахувати бали й визначити переможця турніру-мозаїки.

(Підбиваються підсумки конкурсу, журі нагороджує переможців і посвячує їх у юних друзів охорони птахів).

Додаток 1

«Чайнворд»



Д я т е л е б е д і н д и к у р к а м е р и к а

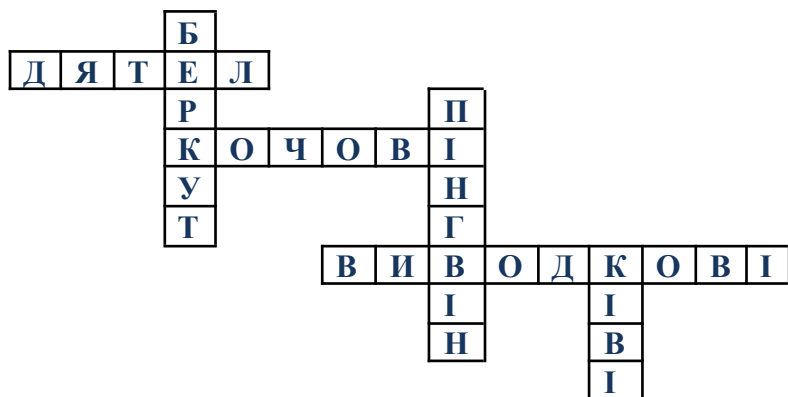
Запитання:

1. Птах, який лікує хворі дерева.
2. Птахи, відомі своєю вірністю.
3. Великий свійський птах.
4. Самка найпоширеніших домашніх птахів.
5. Материк, де мешкають страуси нанду.

Додаток 2

«Кросворд навпаки»

Кросворд 1



ПО ГОРИЗОНТАЛІ:

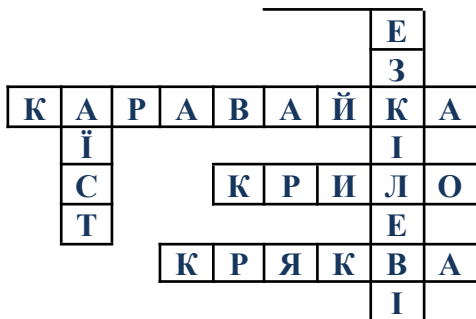
- 1.
- 2.
- 3.

ПО ВЕРТИКАЛІ:

- 4.
- 5.
- 6.

Кросворд 2

З	О	Б
---	---	---



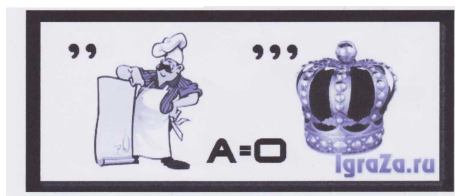
ПО ГОРИЗОНТАЛІ:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

ПО ВЕРТИКАЛІ:

- 5.
- 6.

Для 1-ї команди:



Народна мудрість

Додаток 4

Сова кричить – на	пищати – чекати морозу.
Граки рано прилетіли	купаються – на дощ.
Синичка зранку починає	холод.
Стало тепло – прилетів	– до теплої погоди.
Горобці в пилюці	на дощ.
Качки розігрались –	дощем.
Галки збираються невеликими стадами і сильно	журавка.
Ранній приліт журавлів – до ранньої	а гуси – на дощ.
В полі перепілки сильно кричать – перед	весни.
Лебідь летить восени – на сніг,	кричать – до ясної погоди, зимою – до морозів.

«Загадки природи»

Мета: розширити знання дітей про різноманітність рослин та тварин нашої планети, виховувати любов до природи, розвивати кмітливість, логічне мислення, уміння працювати у групі, здійснювати екологічне виховання.

Форма проведення: турнір-мозаїка.

Вік учасників: діти середнього шкільного віку.

Обладнання: картки з завданнями, зображення рослин, тварин та явищ природи.

Опис турніру: учасниками турніру є дві команди, що будуть змагатися між собою протягом трьох турів. За кожне виконане завдання команда отримує бал (жетон). В кінці кожного туру капітани отримують додаткове завдання, яке виконується індивідуально або колективно. За додаткове завдання винагорода – 2 бали. В кінці турніру підводяться підсумки та визначається команда-переможець.

Хід заходу:

I. Вступна частина

Керівник гуртка. Який прекрасний і дивний світ, що оточує нас! Які прекрасні й неповторні безкраї ліси і безмежні моря, повноводні річки і озера, високі гори і зелені рівнини, широкі степи і безмежні пустелі! Які дивовижні і унікальні тварини та рослини населяють нашу планету! Але мало тільки милуватися природою. Потрібно вміти ставитися до неї дбайливо. Наша зустріч сьогодні присвячена природі. Сьогодні ви зможете показати свої здібності, здивувати нас знаннями про природу та дізнатися незвідане.

Під час нашого турніру ми будемо говорити про природу, дізнаємося багато цікавих фактів з життя мешканців нашої планети. Отже, починаємо.

Поділ учасників турніру на команди. Знайомство з правилами турніру.

Умови турніру:

1. Усі команди грають одночасно, кожна за своїм ігровим столом.

2. Питання або завдання зачитується один раз.
3. Дотримуватись визначеного часу для обдумування варіанту відповіді. Якщо команда готова відповідати капітан піднімає сигнальну картку.
4. Якщо команда відповіла неправильно, право відповіді переходить іншій команді.
5. Якщо прозвучала підказка, бали не зараховуються, а знімається один бал.
6. За кожну правильну відповідь чи виконане завдання нараховуються бали.
7. Якщо правильна відповідь не прозвучала її озвучує ведучий.
8. Перемагає команда, яка за результатами набере найбільшу кількість балів.

II. Основна частина

Керівник гуртка. Хоч раз в житті, всі ми стикалися з дивними або незвичайними рослинами. Загалом, знайомство з такими представниками світу рослин починається ще в дитинстві, коли ми бачимо кактус, і не розуміємо, що ж це таке. Нам кажуть, що це – рослина. Але ж ні листя, ні стебла, нічого того, що дитина вважає приналежністю нормальної рослини, немає. У цьому турі ми пригадаємо або познайомимось з ще більш дивними рослинами, які більше схожі на вихідців з іншої планети.

I тур «Самі дивовижні рослини»

Завдання учасникам: назвати правильний варіант відповіді на запитання. Запитання зачитуються для всіх команд. Відповідає та команда, що першою підняла сигнальну картку.

Орієнтовний перелік запитань:

1. Яке дерево, з нині живих, втричі вище десятиповерхового будинку?
 - секвойя*;
 - мамонтове дерево;
 - баобаб.

2. У Китаї ця рослина уособлює мудрість і довголіття. В Японії – щастя і удачу. У старі часи носити одяг з цією квіткою могли тільки члени імператорської родини. Про яку квітку йде мова?
- золотарник;
 - *хризантема* *;
 - звіробій.
3. Яка рослина «дружить» з павуками?
- *рорідула* *;
 - зозулині черевички;
 - дремлік широколистий.
4. На честь якої відомої людини отримала свою назву камелія?
- на честь цукерки карамель;
 - *на честь натураліста Камеліуса* *;
 - на честь лікаря Камеля.
5. Яка рослина вміє хапати мух власним листям, як руками?
- *американська мухоловка* *;
 - французька мухоловка;
 - африканська мухоловка.
6. У якої рослини стебло і листя вкриті, наче впалою рососою, клейкими і кислими краплями?
- синюха блакитна;
 - *росоліст* *;
 - купальниця європейська.
7. Королевою лісових квітів ми називаємо ...
- *конвалія* *;
 - алтей;
 - горець.
8. Яку квітку назвали на честь хлопчика Василя?
- борець;
 - *васильок* *;
 - воронець.
9. Як по-іншому називається шток-троянда?
- шипшина;
 - трекулія;

- *мальва* *.
- 10. Яка квітка названа на честь професора Петербурзької Академії наук Йоганна Готліба Георгі?
 - маргаритка;
 - аріземи;
 - *жоржина* *.
- 11. У якого великого дерева дуже в'язка деревина, що його дуже важко розколоти сокирою. Нелегко навіть відколоти маленьку щіпку. За цю властивість дерево й отримало свою назву?
 - *в'яз* *;
 - дуб;
 - граб.
- 12. Це назва одночасно й вищих чиновників, правителів Стародавнього Китаю, і смачного солодкого фрукту, який родом з цієї країни.
 - авокадо;
 - манго;
 - *мандарин* *.

Додаткове завдання «Впізнай рослину»

Завдання учасникам: капітани команд мають за допомогою підказок впізнати незвичайну рослину. Перемагає та команда, капітан якої впорається першим.

Рекомендований перелік рослин:

1. Венерина мухоловка

Підказки:

- це рослина-вбивця;
- росте в помірній зоні, на Атлантичному узбережжі США;
- листя рослини є своєрідними щелепами, які змикаються, захоплюючи не тільки комах, але навіть равликів і жаб;
- перетравлення їжі займає близько 10 днів, в середньому за час життя рослини в її щелепи потрапляє 3 комах;



*Венерина
мухоловка*

- показ зображення.

2. Росянка

Підказки:

- це справжня рослина-хижак і ворог для комах;
- ростуть по всьому світу, їх налічують близько 100 видів;
- коли комахи пролітають над її листям, то крапельки клейкої речовини, які виділяє рослина, паралізують їх;
- коли жертва падає на листочок, який миттєво згортається, починається перетравлювання;
- показ зображення.



*Росичка
круглолиста*

II тур «Тваринний світ»

Керівник гуртка. У світі так багато тварин, і всі такі чудернацькі! Ті змінюють колір, ті втрачають хвіст, ті повзають по горах, як справжні альпіністи... А що, Вам, відомо про тваринний світ?

Завдання учасникам: дати відповіді на запитання.

Орієнтовний перелік запитань:

1. У якого жителя морських глибин більше ніг: у чотирьох кальмарів чи п'яти восьминогів? (*Порівно: $4 \times 10 = 5 \times 8 = 40$*)
2. Скільки ніг у тварини, якщо у неї дві праві ноги і дві ліві ноги, дві ноги спереду і стільки ж ззаду? (*4*)
3. У чому різниця між пташиним базаром і пташиним ринком? (*Пташиний базар – це масове колоніальне місце, де гніздуються морські птахи, а на ринку торгують птахами*)
4. Які відомі вам тварини-альпіністи? (*Гірський козел, ящірка гекон*)
5. У якого велетня ніс довший, ніж хвіст? (*Слона*)
6. Для цього річкового будівельника у хвості накопичує жир на зиму. І він же виконує функцію керма і весла. (*Бобра*)
7. Самий незвичайний примат. Нічна тварина, яка спить, обмотавши голову хвостом. (*Лемур*)

8. У цього прудкого звірка голова ніби у зайця, тулуб і передні лапи як у миші, задні ноги мов у птаха, а хвіст лев'ячий. *(Тушканчик)*
9. У кого голова плавно переходить у хвіст і, навіть, шиї немає. *(У змій)*
10. У кого хвіст буває тільки в дитинстві, а потім зовсім пропадає. *(У жаби)*
11. Коли європейці привезли цю тварину на Таїті, жителі острова, які досі її ні разу не бачили, назвали її «свиня з зубами на голові». Що це за тварина? *(Корова)*
12. Яка тварина – Пумба з диснейського мультфільму? *(Бородавник)*
13. Тварина, у якої тато – осел, а мама – кобила? *(Мул)*
14. Як жирафа перевезти у зоопарк, маючи ріст – шість-сім метрів, і ні в поїзд, ні в літак жоден жираф на поміститься? *(У зоопарк привозять молодняк зростом не більше півтора метрів)*
15. Чим відрізняється крокодил від алігатора? *(Місцем проживання: алігатори живуть у Північній Америці, крокодили – в Африці, Азії, Австралії. Розміром: алігатори менші ніж крокодили. У крокодила, видно два ікла, а у алігаторів – ні)*

Додаткове завдання «Хто це?»

Завдання учасникам: команди мають протягом 7 хвилин розгадати кросворд (додаток 1).

Запитання до кросворду:

По горизонталі:

4. Гіпопотам. **7.** Тато каченяти. **8.** Хижак, який живе в південних країнах і харчується переважно падаллю. **9.** Велика хижа морська риба із пласким тілом та вузьким хвостом. **10.** Членистоноге, що паразитує на тілі тварин і людини, а також на рослинах, маленького розміру. Відноситься до класу павукоподібних. **13.** Хижий птах родини соколиних з міцним гачкуватим дзьобом, довгими крилами і кривими кігтями. **14.** Хижий ссавець родини єнотових, який живе переважно в гірських лісах Гімалаїв. У забарвленні переважає

чорний та білий кольори. **16.** Тварина, що живиться рослинною їжею.

По вертикалі:

1. Віслюк. **2.** Напівмавпа, що мешкає у природі лише на острові Мадагаскар та на деяких сусідніх островах. **3.** Акваріумна рибка, яка полюбає потаємні місця. Проявляє активність переважно вночі. **5.** Велика морська тварина-ссавець із ряду китів. **6.** Кільчасті черви. **11.** Двостулковий морський молюск. **12.** Чоловік вівці. **15.** Водяний ластоногий ссавець, який має великі ікла, коротку шерсть та вусату морду.

Відповіді:

По горизонталі:

4. Бегемот. **7.** Качур. **8.** Гієна. **9.** Скат. **10.** Кліщ. **13.** Сокіл. **14.** Панда. **16.** Фітофаг.

По вертикалі:

1. Осел. **2.** Лемур. **3.** Сомік. **5.** Кашалот. **6.** Анеліди. **11.** Мідія. **12.** Баран. **15.** Морж.

III Тур «Неймовірні явища природи»

Керівник гуртка. Давним-давно людина, не розуміючи походження певних явищ, наділяла природу магічними властивостями. Грози, урагани, зливи навіювали страх, розпалювали уяву та викликали нестримне бажання пояснити їх виникнення. Багато дивного, незвіданого і незрозумілого людині залишається в природі і досі.

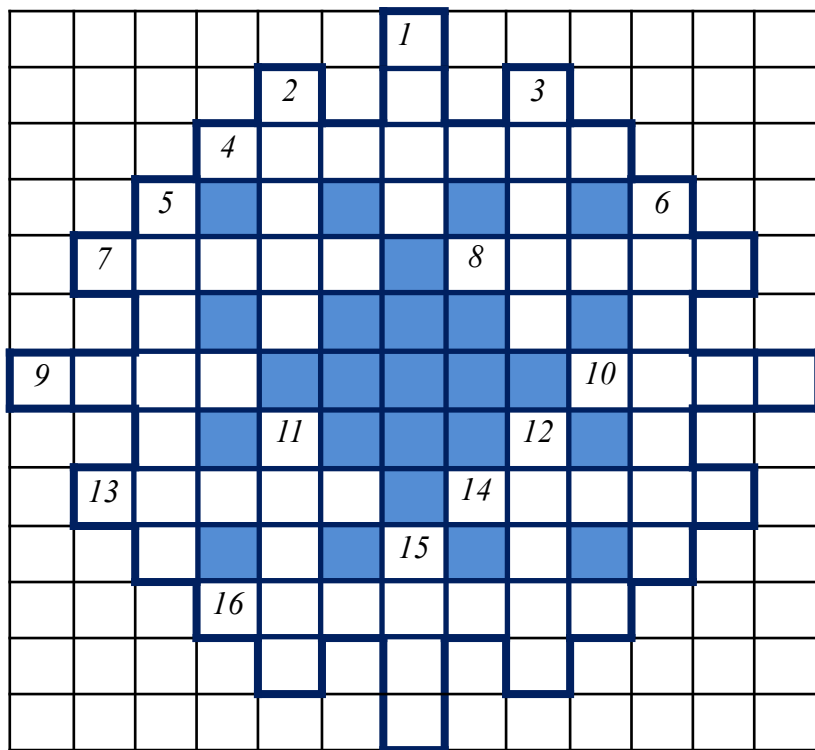
Завдання керівника гуртка: на дошці розвісити зображення з «неймовірними» явищами природи.

Завдання учасникам: розгадати ребуси (додаток 2) із закодованими явищами природи та знайти відповідне зображення на дошці.

III. Підведення підсумків

Підведення підсумків турніру, визначення переможця.

Кросворд «Хто це?»



Ребуси «Явища природи»

Підказка: чудове природне явище



Веселка

Підказка: часто буває навесні



$K=P$

Гроза

Підказка: оптичний обман зору



,,,



,

Ж

Міраж

Підказка: явище, що виникає від взаємодії заряджених частинок Сонця із магнітним полем Землі.



Р



,, **й**



2,1

1, 2

Полярне сяйво

Підказка: осіннє явище



,,,



9, 7

Листопад

«Ерудит природи»

Мета: формувати пізнавальний інтерес, творчу активність дітей у позашкільній роботі; сприяти розвитку кмітливості, ерудиції і логіки; розширити знання про рослинний та тваринний світ.

Форма проведення: екологічний турнір.

Вік учасників: діти середнього шкільного віку.

Обладнання: сигнальні картки команд, роздатковий матеріал, ручки, ватман, картки з висловами, листок обліку результатів.

Хід турніру:

I. Організаційна частина

Ведучий знайомиться з учасниками, оголошує назву заходу, пропонує учням об'єднатися у дві команди, визначити назву та капітанів команд.

Правила участі в турнірі:

- усі команди грають одночасно, кожна за своїм столиком;
- у кожної команди своя сигнальна картка певного кольору, яку капітан команди має право підняти, коли буде готова відповідь;
- команда має право відповісти один раз;
- час для обдумування відповіді – 30 с.;
- якщо правильна відповідь не прозвучала її озвучує ведучий;
- перемагає команда, яка за результатами набере найбільшу кількість балів.

II. Основна частина

Тур 1. «Розминка»

Умови туру: ведучий зачитує запитання, на які команди мають дати відповіді, піднявши сигнальну картку. *(За кожну правильну відповідь – 2 бали)*

Орієнтовний перелік запитань:

1. Назвіть горіхи, які ростуть під землею? (*Арахіс*)
2. Справжні англійці завжди на сніданок їдять кашу. З чого її готують? (*Вівсяну кашу готують з вівса*)

3. Назвіть рослини, які можуть замінити м'ясо. (*Горох, квасоля, соя*)
4. Вінками з листків якого дерева в стародавньому світі вшановували героїв? (*Лавр*)
5. Які дерева мають пух? (*Тополя*)
6. Завдяки якій рослині людина отримує вату? (*Бавовна*)
7. Цей чагарник має гострі колючки, красиві квіти й плоди, збагачені вітаміном С. Назвіть цю рослину. (*Шипшина*)
8. Назвіть рослину, якій у стародавні часи поклонялися люди, вважаючи, що це саме Сонце спустилося на Землю. (*Соняшник*)
9. Яку лікарську рослину молоді закохані часто використовують для гадання? (*Ромашка*)
10. Яку лікарську рослину у народі називають «нагідки»? (*Календула*)
11. Назва якої квітки навіває сон? (*Сон-трава*)
12. Яку рослину у стародавні часи використовували як снодійне? (*Мак*)
13. Назва якої квітки співпадає з назвою сорту цукерок? (*Ірис*)
14. Назва цієї квітки у перекладі з латини означає «меч». (*Гладіолус*)
15. Яким деревам не страшний листопад? (*Хвойні*)
16. Яка рослина допомогла дівчинці Елізі перетворити своїх братів з диких лебедів на людей? (*Кропива*)
17. Яку рослину боялись отримати українські парубки? (*Гарбуз*)
18. Назвіть фрукт, який пов'язаний з відкриттям відомого закону фізики. (*Яблуко*)
19. Назва рослини, з якої роблять манну крупу? (*Пшениця*)
20. У XVII ст. в Італії цю рослину називали «яблуком кохання», або «золотим яблуком»... Її плоди після дозрівання стають червоними. (*Помідор*)

Тур 2. «Асоціацій»

Умови туру: команди мають ланцюг слів пояснити одним словом.
(За кожну правильну відповідь – 1 бал)

1. Прозорий, дорогоцінний, ювелірна справа. (*Діамант*)
2. Хлорофіл, вода, одно-,багатоклітинні. (*Водорості*)
3. Гора, конус, газ, лава. (*Вулкан*)
4. Масштаб, градусна сітка, умовні позначення. (*Карта*)
5. Життя, планета, третя від Сонця. (*Земля*)
6. Холод, лід, пінгвіни. (*Антарктида*)
7. Афіни, Піфагор, олімпійські ігри. (*Греція*)
8. Горила, шимпанзе, макака, павіан. (*Мавпи*)
9. Материк, острів, держава. (*Австралія*)
10. Світло, вуглекислий газ, рослина. (*Фотосинтез*)

Тур 3. «Найрозумніший»

Умови туру: командам пропонується шість категорій. Назви категорій записані на дошці або ватмані, відповідь на запитання – 1 бал, на запитання команди суперниці – 2 бали. Категорії обираються капітанами шляхом жеребкування.

Категорії:

1. Атмосфера.
2. Гідросфера.
3. Літосфера.
4. Планети.
5. Географічні прилади.
6. Географічні назви та імена.

Орієнтовний перелік запитань до туру:

Атмосфера

1. Якого газу в складі повітря найбільше? (*Азоту*)
2. Від чого нагрівається повітря? (*Від поверхні Землі*)
3. Назвіть науку, що займається вивченням погоди. (*Метеорологія*)
4. Назвіть вид рідких опадів, який є найбільш поширений. (*Дощ*)

Гідросфера

1. Назва річки з жіночим ім'ям? (*Лена*)
2. Як називають озера з великою кількістю солей? (*Мінеральні*)
3. Яка речовина отримує іншу назву при переході з рідкого стану в твердий? (*Вода*)

4. Назвіть найбільшу річку світу. (*Амазонка*)

Літосфера

1. Як називають внутрішню частину Землі? (*Ядро*)
2. З чого складається земна кора? (*З гірських порід і мінералів*)
3. Як називають великі хвилі в океанах, що виникають при землетрусах? (*Цунамі*)
4. Як називають гарячі фонтануючі джерела? (*Гейзери*)

Географічні прилади

1. Прилад для вимірювання температури повітря. (*Термометр*)
2. Прилад для визначення тиску повітря. (*Барометр*)
3. Що вимірюють флюгером? (*Напрямок, швидкість вітру*)
4. Прилад, за яким орієнтуються на місцевості. (*Компас*)

Географічні назви та імена

1. Найбільша вершина світу. (*Еверест*)
2. Найбільший за площею океан. (*Тихий*)
3. Найглибша западина Землі. (*Маріанська*)
4. Сузір'я, в якому знаходиться Полярна зірка. (*Мала Ведмедиця*)

Планети

1. Яка планета третя від Сонця? (*Земля*)
2. Чим є для Землі Місяць? (*Супутником*)
3. Як називається шлях руху планет? (*Орбіта*)
4. Як називають модель Землі? (*Глобус*)

Тур 4. «Знавці комах»

Умови туру: команди отримують таблички-вказівки з буквами А, Б, В. На кожне запитання ведучий дає три варіанти відповідей. За сигналом ведучого команди піднімають відповідну табличку. (*За правильну відповідь 1 бал*)

1. Комахи, які живляться листками, називаються листоїдами, корою – короїдами, коренями – коренеїдами, квітками - ...
 - а) пелюсткоїдами;
 - б) квіткоїдами*;
 - в) стеблоїдами.
2. Наука, яка вивчає загальнобіологічні основи й закономірності поведінки тварин називається ...

- а) біологія;
 - б) орнітологія;
 - в) *етологія**.
3. У Новій Зеландії, куди європейці завезли конюшину рожеву, вона не давала насіння. Питання вирішилось тоді, коли були завезені до Нової Зеландії ...
- а) *джмелі**;
 - б) сарана;
 - в) муха.
4. Комахи, які живляться трупами тварин, називаються некрофаги, виділеннями тварин – капрофаги, іншими комахами – ентомофаги, рослинами – ...
- а) ботанофаг;
 - б) *фітофаги**;
 - в) зоофаг.
5. У залежності від способу живлення ротовий апарат у комах може бути різним: лижучим, гризучим, смоктальним і т.д., а у самки комара він ...
- а) *колючо-смоктальний**;
 - б) гризучо-смоктальний;
 - в) смоктальний.
6. Представники яких комах абсолютно не мають крил?
- а) хрущі;
 - б) *блохи**;
 - в) колорадський жук.
7. Єгиптяни обожнювали цього жука, його зображення вибивали на камінні, він був символом руху Сонця по небу... Що це за жук?
- а) *священний скарабей**;
 - б) жук-олень;
 - в) жук хижак-королівський.
8. Надкрила багатьох короїдів спеціально пристосовані таким чином, щоб викидати тирсу з ходів. Як називається це пристосування?

- а) таця;
- б) причіпок;
- в) візок*.

9. Поява в художніх музеях на полотнах митців рудої личинки є сигналом небезпеки – колекції загрожує повне знищення. Яка комаха загрожує музейним полотнам?

- а) жигалка;
- б) музейний шкіроїд*;
- в) клоп-черепашка.

Тур 4. «Чорна скринька»

Умови туру: учасники мають можливість проявити свою кмітливість та різносторонній розвиток. Команди повинні за описом відгадати те, що сховане у «чорній скриньці». (За правильну відповідь 1 бал)

Рекомендований перелік завдань:

1. Тут знаходиться гілка рослини, яка має неїстівні листки. Її було присвячено давньогрецькому богові науки та мистецтва Аполону. Вона є нагородою та знаком визнання їхніх успіхів для художників, артистів тощо. Від її назви походить слово лауреат.

Запитання: що за рослина в «чорній скриньці»?

Відповідь: лавр благородний.

2. Відомо, що Іван Грозний лікував цим печеним овочем набряк на нозі. Його з давніх часів використовували при лікуванні гнійних процесів, застуди. Називали цей овоч – овочем бідняків.

Запитання: про яку рослину йдеться?

Відповідь: цибулину.

3. Якщо пригостити настоем цієї лікарської рослини kota, то він буде «танцювати на задніх лапках у шаленому захваті, закинувши голову назад і горлаючи на весь будинок про своє невимовне щастя, потім забігає по будинку, створюючи на своєму шляху хаос і руйнацію».

Запитання: що лежить у «чорній скриньці»?

Відповідь: настій валеріани.

4. Ця рослина має дуже цікаві листки: зверху вони гладенькі й холодні, а знизу – опушені й теплі.

Запитання: що це за рослина і чому вона так називається?

Відповідь: мати-й-мачуха, зверху – мачуха, знизу – мати.

Тур 5. «Поле чудес»

Умови туру: турнір відбувається за принципом шоу «Поле чудес». Участь беруть 3 представники з кожної команди. За допомогою підказки учасники мають відгадати назву комахи, називаючи по-черзі літери. За кожну відгадану літеру учасник отримує право наступного ходу. Перемагає той, хто відгадає слово. *(Переможець приносить команді 5 балів)*

Рекомендований перелік завдань:

1. Дорослі комахи цього виду смокчуть соки вегетативних органів хлібних злаків, личинки – поїдають їх зерна. *(12 літер)*

				–								
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

(Клоп-черепашка)

2. З цією комахою мало хто може позмагатися в перевезенні вантажів. Слон масою 5 т насилу підіймає вантаж 1,5 т, а ця комаха спокійно тягне вантаж, що в 100 разів важчий за неї. *(13 літер)*

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

(Мурашка лісова)

3. Цей метелик живе в Південній Америці і є найбільшим метеликом у світі: 9 см завдовжки і 27 см розмах крил. *(8 літер)*

--	--	--	--	--	--	--

(Агріпіна)

Тур 6. «Я – тобі, ти – мені»

Умови туру: команди задають проблемне запитання з теми «Сучасні екологічні проблеми України», оцінюється оригінальність запитання та правильність відповіді. Час на підготовку 3 хв. *(Команда, що задає запитання отримує 1 бал та, що відповідає – 3 бали)*

«Юні друзі природи»

Мета: розширити та узагальнити знання вихованців про природу; розвивати інтелектуальні та творчі здібності особистості.

Форма проведення: екологічний турнір.

Вік учасників: молодший шкільний вік.

Обладнання: сигнальні картки команд, картки з завданнями, ручки.

Хід заняття:

I. Організаційна частина

Керівник гуртка знайомиться з учасниками і пропонує їм об'єднатися у дві команди, визначити назву та капітанів команд. Оголошує правила та умови турніру.

II. Основна частина

Тур I. «Повітряні акробати»

Завдання учасникам: дати відповідь на запитання вікторини. За кожен правильну відповідь команди отримують по 1 балу.

Перелік запитань вікторини:

1. Які птахи прилітають до нас першими? (*Шпаки, зяблики*)
2. Пташенята якого птаха не знають рідної матері? (*Зозулі*)
3. Який найменший птах фауни України? (*Корольок*)
4. Який птах найбільший в Україні? (*Дрохва*)
5. Чи є пташине молоко? (*Є. У голуба*)
6. Який співочий птах, добуваючи корм, пірнає у воду і бігає по дну? (*Оляпка*)
7. Що страшніше птахам взимку – голод чи холод? (*Голод*)
8. Чому качки і гуси не тонуть? (*У них пір'я змащене жиром і не намокає*)
9. Чому не можна брати в руки яйця птахів? (*Птахи залишають гнізда*)
10. Назвіть птахів, які лаштують по кілька гнізд на одному дереві? (*Граки*)

11. У якого птаха хвіст такий міцний, що підтримує його на стовбурі дерева? (*У дятла*)
12. Яку користь приносять нам синиці взимку? (*Розкльовують зимові гнізда шкідливих комах, поїдають їхні личинки та яєчка*)

Тур II. «Хто я?»

Завдання учасникам: відгадати тварину за описом. За кожну правильну відповідь команда отримує 1 бал.

- «Я дуже великий, близько двох метрів заввишки, а моя вага – 350 кг. У мене коричнева шерсть, маленькі вуха і хвіст. Я можу ходити на задніх лапах і видиратися на дерева в пошуках їжі. А я їм рибу, ягоди, можу поласувати мурахами, черв'яками та личинками жуків. Всю зиму я проводжу в сплячці, а навесні виходжу з барлоги худим, голодним і злим». (*Ведмідь*)
- «Я живу на Крайній Півночі. Харчуюся рибою і тюленями. Дуже люблю море. Товстий шар жиру під шкірою і довга біла шерсть оберігають мене від переохолодження. А мої лапи схожі на ласті, тому я добре плаваю і не боюся запливати далеко в море». (*Білий ведмідь*)
- «У мене морда гостра, вуха стоячі, дуже тонко розвинений нюх. Я дуже ненажерливий. Харчуюся м'ясом, нападаючи на оленів, лосів, гризунами, але іноді, коли не вдається нічого знайти, перебивався рослинною їжею – ягодами. Люблю полювати вночі, поодиночі. Іноді я переслідую здобич годинами, пробігаючи не один кілометр. Але взимку, щоб прокормитися, ми збираємося в зграї». (*Вовк*)
- «Я товстий кумедний звірок з гострими передніми зубами. Мій будиночок називається хаткою. Місцем для своєї хатки я вибираю невелику річку або струмок з проточною водою. Я спилую зубами гілки дерев і строю з них греблю, щоб підтримувати воду на постійному рівні і завжди мати підводне повідомлення з житлом. В хатині є дві кімнати: спальня і комора». (*Бобер*)

- «Нюх у мене дуже гострий. Найбільше ласощі для мене – польові миші. Трохи пискнет миша – і я почую її за сотню метрів, навіть взимку, коли та ховається під снігом. В день я можу з'їсти їх до 20 штук. Полюю я вночі, а вдень люблю відпочити. Часто мене називають рудою плутовкой». *(Лисиця)*
- «Я живу разом зі своєю родиною в нірці, яку я вирих передніми лапками і застелив м'якою травичкою і пухом. Я дуже обережний. Перш ніж підійти до нірки, зроблю кілька стрибків в сторону, потім кілька стрибків в іншу сторону, і тільки потім стрибаю в свій будиночок. Взимку, щоб бути непомітним на снігу, я міняю свою шубку». *(Заєць)*
- «У мене дуже гарні роги, але кожен зиму мені доводиться їх скидати. Тіло вкрито красивими дрібними світлими цятками. Шерсть добре охороняє від морозів, а широкі копита не дозволяють мені провалюватись у снігу. Я пишаюся хорошим зором, а мій слух і нюх дозволяють легко виявити небезпеку». *(Олень)*
- «Я схожий на незграбну товсту миша з великими щокми. У мене круглі блискучі очі, короткі ноги і загострений маленький хвостик. Я буду норку на глибині 1-2 метрів під землею, яка складається з декількох кімнат: в одній я сплю взимку, а в іншій – зберігаю запаси. Іноді мене тримають і вдома, в клітці». *(Хом'як)*
- «Я маленький звір з оксамитовим хутром темно – сірого кольору. У мене сильні передні лапи, схожі на великі лопатки. На них ростуть кігті, якими я копаю землю і відкидаю її назад. У мене є очі, але це всього лише маленькі намистинки, вкриті шерстю та шкірою. Очі мені не потрібні, так як я постійно живу під землею в темряві. Але у мене чудовий нюх. Я відчуваю запах дощового черв'яка за кілька метрів». *(Кріт)*

Тур III. «Реалії» на тему: «Герої казок і дитячих оповідань»

Завдання учасникам: за допомогою інформації про загаданий предмет (явище або факт), яка повідомляється не відразу, а поступово – порціями, відгадати невідоме. Після кожної наступної

порції гравці мають 10 (20, 30) секунд на обдумування і можливість дати відповідь у письмовій формі. Але порцій п'ять, а можливість відповісти лише одна. І якщо відповідь неправильна, то команда в цьому раунді не отримує балів. Чим більше порцій заслухано, тим менша кількість балів нараховується за правильну відповідь.

Реалія I

1. В одному художньому творі він отримує травму на риболовлі.
2. Описується, як заради здобуття їжі він бере уроки вокалу.
3. Навіть дитині відразу видно, що він має дуже великі очі, вуха і рот.
4. Російський художник увіковічив його як транспортний засіб високопоставленої особи.
5. Як його не годуй, він все одно в ліс дивиться.

(Вовк)

Реалія II

1. Його колір співпадає з кольором його супостатів і вбивць.
2. Нам повідомили про його рештки двох видів, загальним числом шість.
3. Його доля – тема відомого циклу пародій.
4. Його господиня стара і не має можливості його захистити.
5. Він загинув тому, що не вчасно захотів погуляти в лісі.

(Сіренький козлик)

Реалія III

1. Про них відомо, що двоє мають одяг різних кольорів, а третій у головному уборі.
2. Їх родичі одного разу врятували одну європейську столицю.
3. Одного разу їх використовував житель Данії, як транспортний
4. засіб.
5. Вони люблять чистоту, тому вмиваються в штучному водоймищі.
6. За ними дуже сумує їхня господиня – бабуся.

(Гуси)

Тур IV. «Квітковий вернісаж»

Завдання учасникам: за 5 хв розгадати кросворд (додаток 1). Команда, що впорається першою отримує 2 бали.

Запитання до кросворду:

По горизонталі: 2. Перша квітка весни, яка з'являється з-під снігу. 4. Рослина, у якої квітка з білими пелюстками і великою жовтою серединою. 5. Жалюча рослина, яка кругом росте. 7. Стоять серед води білі красуні.

По вертикалі: 1. Аж під осінь зацвітає і до самих морозів милують своєю красою. 2. На весні зацвітає синім цвітом серед гаю. 3. Скільки не колиши, а він не дзвенить. 6. Сині зірочки виглядають із жита.

Тур V. Конкурс капітанів «Я і природа»

Завдання учасникам: до участі в турі запрошуються капітани команд, які отримують сигнальні картки. Прослухавши запитання, капітан має підняти картку та назвати літеру, що відповідає правильній відповіді (варіантів відповіді може бути декілька). Першим відповідає той, хто першим підняв картку. За кожну правильну відповідь капітан приносить команді 1 бал.

Орієнтовний перелік запитань:

1. Який вислів є правильним?
Природа – це...
А) все, що оточує людину;
Б) предмети, виготовлені людиною;
В) *все, що оточує людину і не зроблене її руками**.
2. Вибери рослини, які ти посадиш у саду.
А) береза; Б) смородина*;
В) малина*; Г) суниця.
3. Над поверхнею ґрунту знаходяться такі органи рослин:
А) *стебло**; Б) *квітка і плоди**;
В) *листки**; Г) *корінь*.
4. Дерево має...
А) одне м'яке соковите стебло;
Б) *один міцний дерев'янистий стовбур**;
В) *декілька міцних дерев'янистих стебел*.

5. Клен, барвінок, ромашка, суниця, конвалія, кропива. У цьому ряду зайве слово...
 А) ромашка; Б) клен*;
 В) кропива.
6. Повітря – це ...
 А) газоподібне тіло*;
 Б) тверде тіло;
 В) рідке тіло.
7. У воді не розчиняються ...
 А) глина*;
 Б) сіль;
 В) бензин*;
 Г) пісок*.
8. У рідкому стані вода ...
 А) текуча;
 Б) має запах;
 В) прозора*;
 Г) безбарвна*.
9. Перетворення води у природі з одного стану в інший називається ...
 А) опадами;
 Б) випаровуванням;
 В) замерзанням;
 Г) кругообігом*.
10. Тварини, які живляться іншими тваринами, називаються...
 А) всеїдними;
 Б) рослиноїдними;
 В) хижики*.
11. Навесні у водоймах риби відкладають ікру, з якої з'являються...
 А) пуголовки;
 Б) мальки*;
 В) яйця.
12. Знайди «зайву» тварин».

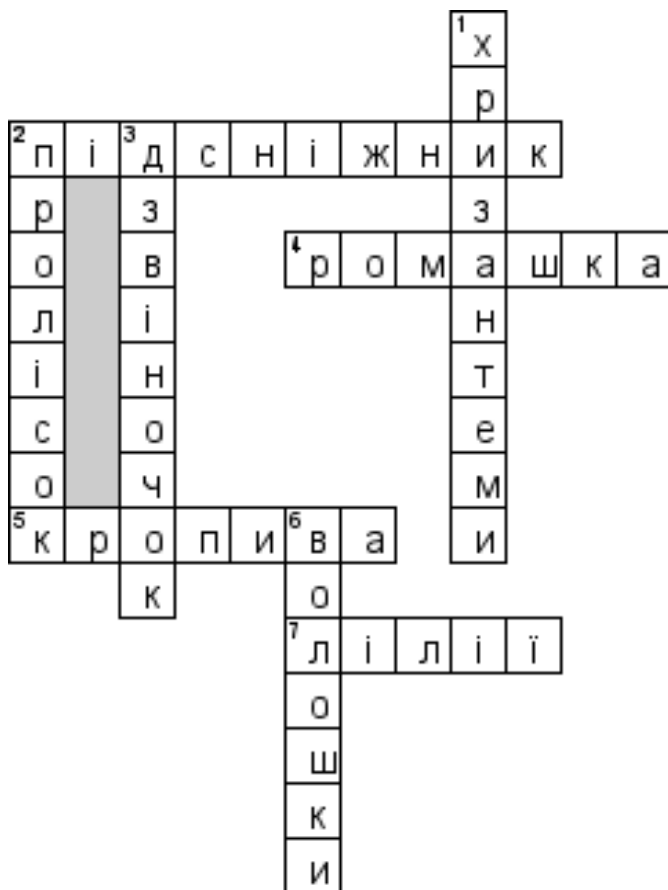
А) джміль*;	Б) карась;
В) сом;	Г) камбала.

IV. Заключна частина

По закінченню турніру підсумовуються бали та визначається команда – переможець турніру. Учасники та переможці турніру нагороджуються грамотами. Керівник гуртка дякує всім за активність.

Додаток 1

Кросворд «Квітковий вернісаж»



Список використаних джерел:

1. Альба Г. Еколого-натуралістичні ігри / Г. Альба. – Т. : підруч. і посіб., 2005. – 48 с.
2. Байназарова О. О. Цікаве природознавство / О. О. Бай-назарова. // Харків «Основа», 2006. – С.70-72.
3. Вербицький В. В. Екологія: школа і позашкілля : екологічний вісник / В. В. Вербицький. // – К., 2004. – 124 с.
4. Главник О. Тренерська валіза / О. Главник, Р. Безпальча, О. Попова. – К. : Главник, 2006. – 144 с.
5. Голойда Г. Природа навколо нас : сценарії шкіл. свят для уч. 5-7 кл. / Г. Голойда. – Т. : Підруч. і посіб., 2000. – 40 с.
6. Данилко О. Природа : підручник і посібник / О. Данилко. // – Тернопіль, 2000. – 96 с.
7. Екологічні ігри // Позашкілля. – 2008. – № 2, – С. 27.
8. Зиневич Г. П. Человек изучает человека / Г. П. Зиневич. - Київ «Наукова думка», 2008. – 264 с.
9. Ільченко О. Наші птахи. Круки, шуліки, мартини та інші птахи України / О. Ільченко. – К. : Грані-Т. 86 с.
10. Левицька Н. О. Пізнаємо світ, вивчаючи географію / Н. О. Левицька. // – К., 2008. – 112 с.
11. Ситник О. Ю. Географічні загадки 6-7 класи / О. Ю. Ситник. // – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2010. – 96 с.
12. Ярмоленко Б. М. Цікава зоовікторина / Б. М. Ярмоленко. – Київ : видавництво «Радянська школа», 1969. – 64 с.