

Опыт организации и проведения массовых интеллектуальных мероприятий

1. Введение

Интеллектуальный экологический турнир проводится ежегодно сектором экологии ДНТТМ с 2005 года. Его основой была и остается идея организации и проведения мероприятия, отличающегося от олимпиады.

Основная задача олимпиады – выявление и поощрение наиболее подготовленных и одаренных учащихся в той или иной области знаний. Как правило, олимпиады проводятся в письменном виде, а результаты своего выступления участники узнают через некоторое время. Сложность вопросов, на которые должны ответить участники, зависит от статуса олимпиады. На окружных олимпиадах они проще, здесь для успешного ответа редко требуются знания, превышающие объем школьной программы. Городские олимпиады чаще предлагают вопросы повышенной сложности. Межкружковские олимпиады, например, открытые олимпиады Кружка юных биологов московского зоопарка (КЮБЗ) и кружка Всероссийского общества охраны природы (ВООП), предполагают высокий уровень естественно-научных знаний участников, в первую очередь связанный с фактическим знанием и реже с определением объектов живой природы. Наиболее интересной, серьезной и сбалансированной по формам ее проведения, с нашей точки зрения, является биологическая олимпиада Московского государственного университета. Она проводится в три тура. Первый тур – традиционно письменный. Однако уровень вопросов часто выходит за рамки непосредственно знаний и требует сообразительности, логического мышления. Ряд вопросов предполагает возможность альтернативной логики, и это учитывается при оценке работы. Второй тур – практический, проводится с использованием большого количества коллекций и гербариев, которые являются поводом для теоретической беседы. Третий тур – сродни собеседованию, он позволяет окончательно

определились с призерами олимпиады. Таким образом, биологическая олимпиада МГУ аккумулировала в себе все лучшее, что работает в этой области.

При проведении Интеллектуального экологического турнира также ставится задача выявления и поощрения учащихся, обладающих естественно-научным мышлением и серьезными знаниями в различных биологических дисциплинах. Однако было решено при его проведении придерживаться ряда принципов, которые отличают его от классических олимпиад и придают ему оригинальность и самобытность:

1. Интеллектуальный экологический турнир должен быть ярким, запоминающимся праздником. Известно, что смех и положительные эмоции стимулируют человека обратить внимание на различные сферы нашей жизни лучше любых пропагандистских акций и способствуют запоминанию новой информации.

2. Турнир должен служить не только выявлению победителей из числа участников, но и выполнять образовательные и воспитательные функции. Этапы турнира и его конкретные задания планируются таким образом, что позволяют не только фиксировать, но при необходимости корректировать и расширять знания участников.

2 | 3. В качестве участников должны выступать команды. Работа в команде подразумевает дискуссию при выборе правильного ответа, стимулирует и развивает коммуникативные навыки учащихся. Корректность и эффективность командных действий контролируется и направляется руководителем этапа Турнира.

4. Турнир должен проводиться среди команд, разделенных по возрастам; команды из специализированных биологических школ и учреждений дополнительного образования биологического профиля должны выступать в отдельной номинации.

5. Основные вопросы Турнира, требующие письменного или устного ответа, должны составляться таким образом, чтобы участники в полной мере могли проявить понимание взаимосвязей в природе, логическое мышление, продемонстрировать широту своего кругозора. Особое внимание следует уделить разработке вопросов, которые позволяют сформулировать правильный ответ не только за счет биологических, но и иных – литературных, исторических, географических и т.п. знаний.

6. Часть вопросов должна быть простой, требующей, более или менее прямого ответа. Эти вопросы необходимы для того, чтобы

члены слабо подготовленных команд могли дать правильные ответы и не потерять ощущение праздника.

7. Дополнительные вопросы, например вопросы викторин, могут быть составлены в юмористическом ключе, что также необходимо для создания ощущения праздника.

8. Формы проведения Турнира могут быть различными. Организаторы могут использовать в разных сочетаниях формы письменных и устных ответов, викторин, конкурсов, различных игр (логических, развивающих, обучающих, подвижных и т. п.).

9. В план проведения Турнира необходимо включать мероприятия, в которых принимают участие команды, прошедшие все этапы Турнира и ожидающие его итогов. Они призваны обеспечить целостность мероприятия и подчеркнуть его праздничный характер.

10. Награждение победителей должно проводиться в этот же день и служить логическим завершением праздника.

Большая часть перечисленных принципов была сформулирована перед проведением первого Турнира, другие являются результатом творческого анализа проведенных мероприятий. Интеллектуальный экологический турнир ежегодно меняет свои формы, оставаясь узнаваемым массовым мероприятием экологического образования и воспитания.

Формы проведения Турнира, его этапы и задания разрабатывают сотрудники сектора Экологии ДНТТМ. В проведении мероприятия нам помогают наши выпускники и приглашенные гости, большинство из которых участвуют в Турнире регулярно. Руководство и сотрудники сектора Экологии выражают своим друзьям глубокую признательность за помощь в проведении Турнира и других массовых мероприятий. Особую благодарность нам хотелось бы выразить директору ДНТТМ А. В. Леонтовичу за постоянную поддержку творческих начинаний сектора Экологии и коллегам из сектора ТСО и отдела РИД за техническую поддержку и обеспечение наших мероприятий необходимой полиграфической продукцией.

|3

2. Общие положения и информация о Турнире

Организаторы, разрабатывая концепцию проведения мероприятия, постарались изначально заложить в ее основу возможность

творческого развития и видоизменения форм Турнира при сохранении поставленных задач. В результате было разработано Положение, которое закрепило за Организационным комитетом право изменять форму проведения Турнира с учетом накапливающегося опыта его проведения. Ежегодные изменения в сценарии проведения Турнира отражаются в Информационном письме, рассылаемом потенциальным участникам. Информационное письмо рассылается в учебные заведения города адресно, по факсимильной связи. Такой способ рассылки информации дает возможность контролировать количество поступивших заявок. В первую очередь Информационное письмо посылается прошлогодним призерам и постоянным участникам Турнира.

Ниже мы приводим текст Положения и текст первого Информационного письма.

Положение о московском городском интеллектуальном экологическом турнире школьников

4 | Московский городской Интеллектуальный экологический турнир учащихся проводится ежегодно Домом научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества под эгидой Департамента образования города Москвы и преследует учебно-просветительские цели. Турнир отличается от олимпиад и подобных им массовых мероприятий тем, что проводится в форме интеллектуального праздника. Турнир служит не только для выявления уровня знаний учащихся в сфере биологических дисциплин, но и решает конкретные образовательные и воспитательные задачи. Турнир сочетает в себе командные и индивидуальные действия участников и служит развитию коммуникативных навыков школьников.

1. Задачи турнира

К основным задачам Турнира относятся:

- активизация познавательного интереса учащихся по экологическим и биологическим дисциплинам;
- расширение кругозора участников, возможность получения новых знаний во время проведения мероприятия;
- привлечение внимания школьников к проблемам экологии и охраны окружающей среды;

- выявление и поощрение одаренных учащихся, обладающих углубленными знаниями по экологическим и биологическим дисциплинам.

2. Участники турнира

К участию в Турнире допускаются учащиеся 3–11 классов общеобразовательных школ, учреждений дополнительного образования, а также детских объединений и общественных организаций города Москвы.

3. Оргкомитет турнира

Для проведения Турнира создается оргкомитет, в обязанности которого входит:

- пропаганда турнира в широкой среде научной и педагогической общественности: подготовка и распространение информационных сообщений о турнире, привлечение к организации и проведению турнира авторитетных и квалифицированных работников Департамента образования города Москвы, ДНТТМ, МГУ и других научных и педагогических организаций и учреждений Москвы;
- определение сроков и места проведения Турнира;
- разработка и рассылка информационных писем;
- разработка вопросов и заданий для всех этапов Турнира;
- научное и методическое руководство его проведением;
- статистическая обработка результатов Турнира;
- подведение итогов, подготовка призов и награждение победителей;
- решение конфликтных вопросов по оценке знаний.

|5

4. Условия оформления заявок на участие в турнире

Заявка на участие в турнире подается руководителем команды (педагогом) не позднее, чем за 5 дней до официального срока его проведения в сектор Экологии ДНТТМ (м. «Шаболовская», ул. Донская, д. 37) или электронной почтой по адресу, указанному в информационном письме, ежегодно разрабатываемым Оргкомитетом. В заявке необходимо перечислить всех участников с указанием класса и номера школы или названия организации дополнительного образования, которую представляет команда. Заявка должна быть подписана руководителем (педагогом), в ней необходимо указать его контактные координаты. Справки о специфике проведении турнира в текущем году можно

получить по телефону сектора Экологии ДННТМ, указанному в информационном письме.

5. Тематическое содержание турнира

Основной тематикой конкурса являются различные разделы биолого-экологических знаний. Они могут включать следующие дисциплины: териология (звери), орнитология (птицы), герпетология (пресмыкающиеся), батрахология (земноводные), ихтиология (рыбы и круглоротые), энтомология (насекомые), акарология (клещи), арахнология (паукообразные), гельминтология (преимущественно паразитические черви), зоология беспозвоночных (морские и пресноводные животные), протистология (простейшие в широком понимании термина), альгология (водоросли в широком понимании термина), микология (грибы и грибоподобные организмы), лишайнология (лишайники), палеонтология (вымершие растения и животные), дендрология (деревья и кустарники), бриология (мхи и печеночники), архегониальные растения (преимущественно папоротники, хвощи и плауны), ботаника (преимущественно травянистые цветковые растения), геоботаника и биоценология. Кроме того, ряд вопросов и заданий турнира могут касаться экологических аспектов ландшафтоведения, геологии, географии и геоморфологии, а также биологических составляющих этнографии, антропологии, мифологии, топонимики и т. п.

6 |

6. Порядок проведения турнира

Каждая организация имеет право заявить для участия в Турнире по одной команде в каждой возрастной категории. Состав команды (3–5 учащихся) определяется ежегодно, в зависимости от формы проведения мероприятия. Турнир проводится параллельно по двум или трем возрастным категориям, что также определяется ежегодным сценарием мероприятия. Команды младшей возрастной группы могут быть составлены из учащихся 3–5 классов, средней возрастной группы из учащихся 6–8 классов и старшей возрастной группы из учащихся 9–11 классов. Возрастная категория, в которой выступает команда, определяется по самому старшему участнику. Турнир проводится в два этапа: первый – командный, второй – индивидуальный. Допускается определение победителей Турнира только в командном зачете. Подведение итогов с учетом только личного первенства не допускается.

Первый этап может заключаться в письменном ответе каждым участником команды на вопросы, напечатанные на стандартных бланках. Вопросы разного уровня сложности и тематики оцениваются по 5–20-балльной системе. Количество баллов, набранных участником, при ответе на все предложенные вопросы суммируется. Командный результат представляет собой сумму результатов трех членов команды, набравших наибольшее количество баллов.

Первый этап может проводиться в игровой форме. Команды, проходя по определенному маршруту, набирают баллы, участвуя в различных играх, викторинах, определении коллекционного материала и т.п.

Второй этап – личное первенство, к участию в котором допускаются 10–20 участников, набравших на первом этапе наибольшее количество баллов. Им предлагается ответить на вопросы блиц-турнира. Этап проводится в форме шоу, в котором принимают участие зрители и болельщики.

В рамках Турнира предусматривается проведение дополнительных викторин, конкурсов, игровых мероприятий и т. п.

При поступлении большого числа заявок на участие, возможно проведение мероприятия в два тура: отборочный – письменный и финальный – игровой.

Ежегодный регламент Турнира утверждается оргкомитетом и отражается в информационном письме, рассылаемом участникам.

7. Победители турнира

Победители Турнира определяются в каждой возрастной категории в двух номинациях: общеобразовательные школы и специализированные биологические школы, к которым приравниваются команды учебных групп учреждений дополнительного образования, занимающиеся по программам эколого-биологической направленности. Победители награждаются дипломами 1, 2, 3 степени и ценными подарками. Всем командам, принимавшим участие в Турнире, вручаются сертификаты участников. Педагогам, подготовившим команды к участию в Турнире, вручаются благодарственные письма. Педагоги, подготовившие победителей, награждаются грамотами.

Победители личного первенства и дополнительных конкурсов награждаются по той же схеме отдельно.

Все участники турнира получают папку участника: блокнот, ручку, красочный флаер, программку мероприятия и т. п.

Информационное письмо

(В письме приведен текст письма Турнира 2005 года)

Дом научно-технического творчества молодежи Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества приглашает принять участие в интеллектуальном экологическом турнире, в Доме научно-технического творчества молодежи (ДНТТМ) по адресу: ул. Донская, д. 37 (проезд до станции метро «Шаболовская»). Начало регистрации участников в 10 часов 15 минут, конкурсных мероприятий – в 11 часов.

Основной тематикой конкурса являются различные разделы биолого-экологических знаний. Они могут включать следующие дисциплины: зоология, ботаника, экология. Кроме того, ряд вопросов и заданий турнира могут касаться экологических аспектов ландшафтоведения, геоботаники, геологии, географии и геоморфологии, а также биологических составляющих этнографии, антропологии, мифологии и топонимики.

8 | Турнир будет проходить в два этапа: I – командный, II – индивидуальный (персональный). Участвующая в турнире организация имеет право выставить не более двух команд из 4–5 (не более) учащихся двух возрастных категорий: младшей (5–7 класс) и старшей (8–11 класс). Конкурс младших и старших команд проводится параллельно и независимо друг от друга.

I этап заключается в письменном ответе каждым участником команды на вопросы напечатанные на стандартных бланках. Бланк включает порядка 30 вопросов разного уровня и тематики (см. выше) которые оцениваются по 5–20-балльной системе в зависимости от сложности вопроса. Участникам предлагаются тематически одинаковые бланки вне зависимости от возрастной категории, но оцениваются отдельно для старших и младших команд. На выполнение данного задания отводится 60–70 минут. Оценка этапа складывается из суммы трех лучших ответов команды. Команды, занявшие первые три места, награждаются дипломами 1, 2 и 3 степени и ценными подарками; 4 и 5 место – грамотами, остальные – благодарственными письмами. Руководителям победивших команд будут вручены благодарственные письма.

В перерыве между I и II этапами для желающих будет проведена викторина. Три наиболее сообразительных и обладающих

чувством юмора участника получают грамоты и оригинальные призы. Кроме того, в перерыве будут демонстрироваться научно-популярные видеofilмы, в буфете участникам предложат легкий завтрак, а также будет предоставлена возможность познакомиться (а при наличии у участников фототехники – сфотографироваться) с животными из живого уголка ДНТТМ.

II этап – личное первенство, к участию в котором допускаются 10 лучших участников по результатам I этапа (вне зависимости от возрастной категории). Им будет предложен устный блиц-опрос из 20 вопросов. На обдумывание каждого вопроса отводится не более 10 секунд. Участники, занявшие первые три места, награждаются дипломами 1, 2 и 3 степени и ценными подарками; 4 и 5 место – грамотами и подарками.

Турнир предполагается закончить до 16 час.

Заявки на участие с указанием количества команд и их возрастной группы, контактной информацией о руководителе и наименованием организации, представляющей команды, просим направлять по телефону 954-07-34 (Цветкову Александру Владимировичу) или электронной почтой по адресу dunayeve@mail.ru (Дунаеву Евгению Анатольевичу) до 15 февраля 2005 г.

Поданные позднее заявки не гарантируют участия в конкурсе.

19

Участники Турнира

Ежегодно в Турнире принимают участие 200–250 школьников из 30–40 различных организаций. При проведении отборочного тура количество участников удваивается. К нам приезжают команды из четырех – семи административных округов столицы. Наибольшей активностью отличаются школы Южного округа, обычно они составляют от 20 до 40 % участников. Второе место занимают школы Центрального округа. Во многом это определяется местом расположения принимающей стороны – Дома научно-технического творчества молодежи.

В среднем 70 % участников представляют государственные образовательные учреждения, на долю учреждений дополнительного образования приходится около 24 %, а на долю НОУ около 6 % участников. В каждой из этих категорий образовательных учреж-

дений есть организации, для которых участие в Турнире стало традицией. Например, кроме МГДД(Ю)Т и ДНТТМ дополнительное образование на Турнире регулярно представляют команды Детского парка «Фили», ГДЮЦ «Лефортово», ЦДТ «Бабушкинский» и ВООП. Среди НОУ постоянными участниками Турнира являются учащиеся школы «Лучик». Среди ГОУ Южного административного округа нельзя не отметить Гимназию № 1526, команды которой приняли участие во всех четырех проведенных Турнирах. Учащиеся этой гимназии не только регулярно участвуют в Турнире, но и столь же регулярно являются его победителями и призерами не зависимо от формата проведения мероприятия. Подобные результаты позволяют сделать вывод о серьезном уровне экологического образования и воспитания в этой гимназии.

Турнир 2005 года

Первый Интеллектуальный экологический турнир был не только самым массовым, но и самым продолжительным по времени. Он проводился в два этапа, которые подробно описаны в приведенном выше информационном письме. Наибольшую сложность представляла организация мероприятий в перерыве между письменным этапом и блицтурниром, во время которой проводилась проверка работ, выполненных участниками на первом этапе.

Мероприятия, проводившиеся в перерыве, шли параллельно друг другу, таким образом, у гостей было право выбора своего времяпровождения в этот период. В это время в столовой было организовано питание детей и педагогов. В актовом зале в безостановочном режиме демонстрировались фильмы из серий «Дикая природа – борьба за жизнь» и «В царстве русского медведя». В учебных помещениях сектора экологии для желающих были организованы консультации по содержанию и уходу за домашними животными. Детям предоставлялась возможность близко познакомиться с экзотическими животными (тигровый питон, зеленая игуана и т. п.) и сфотографироваться с ними. В лектории проводилась дополнительная викторина, в которой приняли участие более 150 человек.

Последним мероприятием, запланированным перед проведением блицтурнира, были комментарии к вопросам, предложенным участникам в первом туре. В него экспромтом было внесено одно существенное и очень удачное изменение. Часть ответов на вопросы, требующие полета мысли, всегда бывает забавной, хотя и не всегда верной. Самые любопытные ответы были оперативно предоставлены в распоряжение ведущей эту часть мероприятия Наталии Геннадьевны Ивановой, которая прекрасно справилась со своей задачей. Тридцать минут непрерывного смеха сняли усталость и подготовили участников к финальным мероприятиям – блицтурниру и награждению победителей.

Во время регистрации, педагогам, сопровождавшим команды, были предоставлены небольшие анкеты обратной связи, которые очень помогли организаторам в анализе проведенного ими мероприятия.

Анкета

Уважаемый (ая) коллега, просим Вас ответить на вопросы нашей анкеты. Мы хотим учесть Ваши пожелания и предложения при проведении нашего Турнира в дальнейшем. Заранее благодарим Вас.

1. Ваши впечатления о Турнире в целом.
2. Что Вам особенно понравилось.
3. Какие недостатки в организации Турнира Вы отметили.
4. Ваши предложения и пожелания на будущее.

Ф.И.О. и организация (по желанию)

С уважением, оргкомитет Турнира.

Несмотря на усталость организаторов мероприятия, его анализ был проведен «по горячим следам», что также стало традицией Турнира. На вопросы анкеты ответило примерно две трети педагогов. Их ответы и собственные впечатления организаторов были тщательно проанализированы и использованы в дальнейшей работе.

12 |

Положительные моменты в организации Турнира (по анкетам обратной связи)

Были отмечены: хорошая организация; продуманный сценарий Турнира; интересные вопросы основного Турнира и викторины; возможность разноуровневого ответа на вопросы; межпредметный характер вопросов, что подчеркивает функции экологии как науки; общение с животными; анализ смешных ответов на вопросы; организация питания; организация досуга в перерыве; теплая, дружеская атмосфера; чувство юмора организаторов.

В качестве недостатка в организации Турнира был отмечен затянутый процесс проверки работ.

Предложения по проведению Турнира (по анкетам обратной связи)

Было предложено: проводить методическую часть для педагогов (продажа или реклама методических пособий, программ, использованных технологий, организация круглых столов); усилить внутрикомандное взаимодействие, обеспечить обмен мнениями – предложить экологические ситуации в схемах (раздаточный материал); этапы Турнира проводить в разные дни; дифференцировать вопросы по уровню сложности; награждать всех участников хотя бы благодарственными письмами.

Поступившие в адрес оргкомитета предложения и протокол анализа проведения Турнира послужили основой для разработки сценария второго Интеллектуального экологического Турнира.

Задания основного этапа Интеллектуального экологического турнира

|13

Внимательно заполните анкетную часть бланка и приступайте к ответам на вопросы. Ответы записывайте кратко, разборчиво, постарайтесь ответить на максимальное количество вопросов. Отвечать можно не по порядку, но постарайтесь не пропустить каких-либо вопросов, от этого зависит общая сумма баллов, которую Вы наберете. Желаем Вам успешного выступления на Турнире.

Имя и фамилия _____

Класс _____

Команда (№ школы или название учреждения дополнительного образования) _____

Вопросы основного этапа Турнира:

1. У любителя тяжелого рока в аквариуме погибли все рыбки, кроме одной, которая при включении магнитофона всплывала на поверхность. Почему она выжила?
2. Почему у обитателей морских глубин светящиеся и электрические органы встречаются гораздо чаще, чем у пресноводных животных?

3. Кто весной появляется раньше: летучие мыши или летающие насекомые и почему?
4. Почему посещение людьми парков и пригородных лесов пагубно сказывается на состоянии древостоя, даже если люди не наносят деревьям прямого вреда?
5. Удаление многих ненужных организму веществ у животных осуществляется через выделительную систему. А как и что выделяют растения?
6. Чем вы объясните тот факт, что осы – парализаторы, охотящиеся на жуков, всегда жалят жертву с нижней стороны?
7. Имеет ли смысл охранять на некоей территории вид, который здесь редок, но благополучно существует во многих других местах?
8. Греческий бог, сын Аполлона и Кориониды, своему искусству обучался у кентавра Хирона. Люди изображали его с посохом, обвитым змеей. В честь двух его сыновей, унаследовавших искусство отца и применявших его у стен Трои, названы бабочки из семейства парусников. Назовите имя греческого бога и имена его детей.
9. Латинское название утки свиязь оживляет в памяти яркие страницы греческой мифологии. Она носит имя женщины, чью двоюродную сестру считают прекраснейшей женщиной Земли. Это не помешало одному из претендентов на ее руку влюбиться в менее заметную сестру. Они были счастливы, но судьба разъединила их. Двадцать лет она ждала мужа и растила сына одна, пока боги не вознаградили ее. Допишите видовой эпитет в латинское название свиязи *Anas* _____.
10. У одного из видов австралийских попугаев два русских названия. Одно из них он получил в честь вечно юных дев, пекущихся о природе и живущих в лесах и долинах, камышах и ручейках другого полушария. О каком виде попугаев идет речь?
11. Какие преимущества дает животным пищевая специализация и в чем ее недостатки?
12. Какие группы растений ботаники прошлого века называли тайнобрачными и почему?
13. Почему древние греки не солили вареную кукурузу?
14. Какое растение цветет раз в году, да и то в сказках?
15. Какая капуста растет сразу кислой?
16. Качели повесили между двумя деревьями на высоте 2 м над землей. Скорость роста деревьев 38 см в год. На какой высоте будут находиться качели через 3 года?

17. Это растение использовали, как источник влаги, сосуд, колчан, оружие, рыболовную снасть, орудие пыток. Что это за растение?
18. Самый крупный в мире цветок раффлезия арнольди издает сильный запах тухлого мяса. Зачем ей это нужно?
19. Какая клетка в корне самая длинная и самая недолговечная?
20. При каком условии и почему вес комнатного растения (вместе с горшком) может уменьшаться при повторных взвешиваниях?
21. Какой снег быстрее тает – чистый или грязный и почему?
22. Почему весной не охотятся на пушных зверей?
23. Сколько нужно взять «а», чтобы получить птицу?
24. Где устраивают свои гнезда скворцы, которым не хватило скворечников?
25. Какие птицы страдают от весеннего разлива?
26. Зачем скворцы и галки катаются верхом на коровах, овцах и лошадях?
27. Птенцы какой птицы не знают своей матери?
28. Что за трава, которую слепые знают?
29. На следах каких хищных зверей нет отпечатка когтей и почему?
30. Какие птицы ночуют, зарывшись в снег?
31. Какой зверек спит всю зиму вниз головой?
32. Какая птица выводит птенцов в любое время года, даже зимой?
33. Этот остров – прообраз земли Санникова, которую описал в своей книге ученый путешественник и популяризатор научных данных академик Обручев. Сейчас здесь заповедник – живут овцебыки и белые гуси. Что это за остров?
34. Известно, что в смешанном лесу средней полосы России лесная подстилка, состоящая из листового и веточного опада, хорошо развита, а во влажном экваториальном лесу ее почти нет. Как вы думаете, чем это объясняется?
35. Почему М. В. Ломоносов назвал «вечные снега» в горах «равновесием морской поверхности»?
36. Почему земную кору В. И. Вернадский назвал «областью былых биосфер»?
37. Его экспедиции не раз пересекали бескрайние просторы Азии. Он открыл самую сухую и самую высокогорную пустыню нашего материка. Он описал дикого верблюда и одного из ближайших родственников домашней лошади. Назовите имя этого путешественника.
38. Имена этих людей для нас неразрывно связаны. Будучи моряками, они совершили поход, раздвинувший известные границы

суши. Начав служить в разное время, звание полного адмирала они получили в один день. Назовите имена этих людей и сушу, о которой идет речь.

39. У каких растений устьица располагаются на верхней стороне листовой пластинки?
40. Почему и в тундре и в степи деревья уступают место травам и другим низкорослым растениям?

При подготовке первого и последующих Турниров организаторы частично использовали вопросы Виталия Бианки из книги «Лесная газета», традиционные вопросы юннатских олимпиад (авторы неизвестны), использовались и иные источники информации – перечисленные в конце настоящего пособия. Однако большинство вопросов являются авторскими, разработанными специально для проведения Турниров. Вопросы, на которые предстояло ответить участникам, были напечатаны на специальных бланках с символикой ДНТТМ. На бланках было предусмотрено место для ответов.

При ответе на вопрос можно было получить от пяти до двадцати баллов, в зависимости от его сложности. Максимально возможный результат основного этапа составил 405 баллов. Максимальный результат, набранный участниками в личном первенстве, составил 337 баллов, а максимальный командный результат был равен 797 баллам. Несмотря на повышенную сложность отдельных вопросов и их большое количество, результаты основного этапа Турнира говорят о достаточно высоком интеллектуальном уровне участников. Также надо отметить, что вопросы общеобразовательного уровня у большинства участников затруднений не вызвали.

16 |

Викторина Интеллектуального экологического турнира

Внимательно заполните анкетную часть бланка и приступайте к ответам на вопросы. Вам надлежит выбрать из предложенных на вопрос ответов правильный и подчеркнуть его. Не смущайтесь, если некоторые ответы Вам покажутся смешными. Мы хотим, чтобы наша викторина позволила Вам не только проверить свои знания, но и отдохнуть. Желаем Вам успешного выступления на Турнире.

Имя и фамилия _____

Класс _____

Команда (№ школы или название учреждения дополнительного образования) _____

1. Фараракос это: (подчеркните нужный ответ)

- а) футбольная команда
- б) вымершая нелетающая птица
- в) литературный герой
- г) правитель Древнего Египта

2. Выползок это:

- а) только что вылупившийся змееныш
- б) ругательство
- в) дождевой червь, покинувший затопленную норку
- г) сброшенная змеей кожа

3. Карапакс это:

- а) головной убор древних майя
- б) шлем средневекового рыцаря
- в) верхняя часть панциря черепахи
- г) латинское название теменной кости

4. Кто «пьет» кожей?

- а) бегемот
- б) крокодил
- в) лягушка
- г) водолюб

5. Кто не может оглянуться?

- а) змея
- б) черепаха
- в) лягушка
- г) носорог

6. Чем выкармливают детенышей летучие мыши?

- а) насекомыми
- б) нектаром
- в) молоком

7. Что вы будете делать, если во время конного похода вам сообщат, что ваша лошадь сломала ключицу?

- а) наложите шину
- б) пристрелите, чтобы не мучалась
- в) посмеетесь
- г) пойдете пешком за ветеринаром

8. Как в Древней Греции называли вечно юных богинь природы

- а) нимфы
- б) феи
- в) амазонки
- г) куртизанки

9. Как зовут нимф, обитающих в чистых, светлых ручьях?

- а) дриады
- б) океаниды
- в) наяды
- г) водопады

10. Греки изображали Афины с птицей на плече, что это за птица?

18 |

- а) сова
- б) голубь
- в) ворон
- г) попугай

11. Как узнать о приближении сильного дождя, наблюдая за лесными муравьями?

- а) они окапывают муравейник
- б) они строят водостоки
- в) прячутся и закрывают входы
- г) уносят внутрь разложенные для просушки запасы пищи

12. Что будет, если осушить все болота?

- а) окончательно исчезнет малярия
- б) увеличится количество пашни
- в) обмелеют реки и усилится процесс опустынивания
- г) на их месте появятся леса

13. Зачем бобры строят плотины?

- а) складывают запасы пищи
- б) регулируют речной сток
- в) ограничивают семейные участки

14. Почему американского енота называют полоскуном?

- а) потому что он полосатый
- б) потому что в уголке Дурова он стирает носки
- в) потому что он имеет привычку полоскать свою добычу

15. Что общего в строении лягушки, крокодила и бегемота?

- а) перепонки на лапах
- б) глаза и ноздри на возвышениях
- в) строение языка

16. Кто глотает с помощью глаз?

- а) жаба
- б) акула
- в) броненосец

17. Где, по-вашему, должна жить птица с названием ходулочник?

- а) в лесу
- б) в горах
- в) на мелководьях озер
- г) в больном воображении

|19

18. Сильное «цветение воды», наблюдаемое иногда в прудах и озерах, часто сопровождается замором рыбы. Кто вызывает это явление?

- а) цианобактерии
- б) дафнии и циклопы
- в) ряска
- г) тина

19. Какие экологические опасности представляют крушения нефтеналивных судов? Подчеркнуть ненужное.

- а) водные организмы задыхаются без доступа кислорода
- б) птицы гибнут, испачкавшись нефтью
- в) донным организмам не хватает света

20. В каком возрасте амебы умирают от старости?

- а) 1 месяц
- б) 0,5 года
- в) 1 год
- г) никогда

21. Какие леса называют водоохранными?

- а) леса, на территории которых есть охраняемые водоемы
- б) растущие вдоль берегов водоемов
- в) находящиеся на территории биосферных заповедников

22. Почему нужно сохранить болота?

- а) в стратегических целях (И. Сусанин)
- б) потому, что это уникальный природный комплекс и лучший биофильтр для воды всей планеты
- в) в гастрономических целях (клюква, лягушки и т. д.)
- г) в энергетических целях (торф)

23. Что такое литораль?

20 |

- а) приливно-отливная зона на побережье морей
- б) зона затопления во время весеннего половодья
- в) пустыня на месте бывшего дна Аральского моря-озера

24. Пищевая цепь (сеть) это:

- а) когда человек или животное последовательно ест несколько видов пищи
- б) когда мы радиоактивные отходы в океан, а они к нам на стол
- в) это сеть учреждений общепита в вашем городе

25. В каком из указанных мест нет воды?

- а) море Росса
- б) море Уэддела
- в) Мертвое море
- г) море Дождей

26. Это знаменитый пират, любимец английской королевы, ставший в последствии губернатором острова Ямайка, его именем назван морской пролив:

- а) Флинт
- б) Дрейк
- в) Морган

27. Кто открыл Антарктиду?

- а) американцы
- б) шведы
- в) русские
- г) англичане

28. Что приводит в движение круговорот воды в природе?

- а) энергия ветра
- б) энергия Солнца
- в) силы взаимного притяжения Луны и Земли
- г) закон Бойля-Мариота

Блицтурнир

|21

Блицтурнир – индивидуальное первенство, проводился между десятью участниками, которые набрали наибольшее количество баллов, отвечая на вопросы основного этапа Турнира. Блицтурнир проводился в форме шоу. Участники находились на сцене. У каждого из них был набор карточек, на которых они фломастером крупно записывали односложные ответы на вопросы и по команде ведущего демонстрировали их залу. Каждый правильный ответ оценивался в один балл. Для блицтурнира были выбраны достаточно простые вопросы. Сложность заключалась в том, что ответ нужно было сформулировать за очень короткое время, стоя на сцене перед полным залом. Финалисты прекрасно справились с этой ситуацией.

Вопросы к блицтурниру:

1. Какой газ составляет основу атмосферы?
2. Назовите первый в мире национальный парк.

3. Какое вещество в крови лягушки помогает ей пережить зимовку и не замерзнуть в воде?
4. Назовите иное наименование орешника.
5. Какие симбиотические организмы являются индикаторами чистоты атмосферы?
6. Накопление какого газа в атмосфере усиливает «парниковый эффект»?
7. Морская лилия — растение, животное или гриб?
8. Существуют ли змеи, которые насиживают свои яйца?
9. Недостаток какого вещества в почве заставляет росянку ловить комаров?
10. У кого больше шейных позвонков: у жирафа или кита?
11. Слой какого газа защищает биосферу от жесткого солнечного излучения?
12. Назовите первый заповедник России.
13. Есть ли хлорофилл у красных водорослей?
14. Можно ли считать уничтожение хищников действенной мерой охраны копытных животных?
15. У кого больше киль: у пингвина или страуса?
16. Назовите самое крупное хищное млекопитающее на планете.
17. Есть ли корневой чехлик у ряски?
18. Могут ли бабочки совершать дальние миграции?
19. У каких высших растений нет корней?
20. Есть ли у китов блохи?

Турнир 2006 года

Второй интеллектуальный экологический Турнир проводился в два тура: первый (отборочный) – письменно, второй (финальный) – в игровой форме. При проведении мероприятия организаторы постарались учесть опыт проведения первого Турнира и разделили письменный и игровой этапы. В первом туре участникам было предложено ответить на вопросы, напечатанные на стандартных бланках. Вопросы было всего четыре, но каждый из них требовал развернутого ответа. Командам было предоставлено право коллегиально формулировать ответ, который записывал капитан команды. Команды фактически не были ограничены во времени, но ни одной из них не понадобилось более двух часов. Команды выступали в двух номинациях – общеобразовательные и специализированные биологические школы, к которым приравнивались команды эколого-биологических групп дополнительного образования.

|23

Вопросы первого этапа (отборочный тур) Второго Интеллектуального экологического турнира

Внимательно заполните анкетную часть бланка и приступайте к ответам на вопросы, предварительно обсудив их. Желаем Вам успешного выступления на Турнире!

Команда (№ школы или название учреждения дополнительного образования) _____

№ номинации _____

Имя, фамилия и класс участников _____

-
1. Большое фермерское хозяйство, расположенное в верховьях реки, протянулось вдоль ее русла более чем на 20 километров. Половина территории, находящаяся ближе к истоку, была по-

крыта великолепным сосновым лесом. Ниже по течению, где река становилась шире, вдоль ее берегов протянулись заливные луга. В лесу было много дичи, грибов и ягод, в реке водилась форель, а на лугах паслось большое стадо коров, славившееся в округе высокими удоями молока. Хозяйство было рентабельным, но фермер решил увеличить свои доходы. Он вырубил и продал лес. Эту территорию он засеял травами, увеличив площадь лугов, и удвоил поголовье скота. Удалось ли фермеру еще больше разбогатеть? Предположите, что стало с его хозяйством через несколько лет.

2. Александр Гумбольдт первым описал тропические леса Амазонии. Он был поражен разнообразием животного и растительного мира и дал высокую оценку плодородию почв, на которых сформировалась экосистема тропического леса. Европейские колонисты стали рубить леса, расчищая места для ведения сельского хозяйства. Однако поля быстро истощались, и их приходилось забрасывать, расчищая новые. На брошенных землях вместо тропического леса вырастал колючий кустарник. Почему земледелие в этом регионе оказалось связано со значительными трудностями? Что не учел зоолог Гумбольдт, описывая природу Амазонии?
3. В одном из заповедников России резко сократилась численность бабочки – черного аполлона или мнемозины. Руководство заповедника пригласило для исследования проблемы и восстановления численности редкой бабочки известного энтомолога. Зоолог сказал, что для разработки мер по охране и восстановлению численности насекомого ему необходима помощь ботаника. Как Вы думаете, почему энтомолог решил работать в паре с ботаником и какие меры охраны этого вида они могли бы предложить?
4. В начале прошлого века во многих заповедниках и национальных парках Земли для сохранения поголовья редких копытных животных было принято уничтожать их врагов – крупных хищников. К каким последствиям может привести полное уничтожение крупных хищников на больших территориях?

24 |

Финальная часть Турнира

Финальная часть Турнира проводилась через две недели. На финал были приглашены команды, набравшие наибольшее

количество баллов в первом туре, с таким расчетом, чтобы количество участников не превышало двухсот человек. Командам было дано право произвести в своем составе по одной замене.

Для проведения второй части Турнира была разработана настольная экологическая игра «Природа средней полосы России».

На игровом поле были изображены основные биотопы, характерные для Подмосковья и проложен маршрут, по которому играющие команды отправляются в небольшую экспедицию. Передвижение фишек по маршруту определяется броском кубика с нанесенными на его грани цифрами от одного до шести. Каждому из 144 возможных пунктов остановки фишек соответствует карточка с изображением природного объекта (растение, животное, гриб, след и т. п.). Правильно определенный объект живой или неживой природы приносит команде один балл. Количество остановок на маршруте у команд может сильно различаться, поэтому окончательный балл определяется по формуле, указанной в маршрутном листе. Кроме того, на игровом поле предусмотрены пункты остановки экспедиционной группы на ночевку.

«Перешагнуть» такие пункты без остановки команда не может. Здесь игрокам предлагается теоретический вопрос, ответ на который оценивается по десятибалльной системе.

В игре, на одном игровом поле, может участвовать одновременно две команды. В этом случае необходимо подготовить по два равных вопроса для каждого пункта обязательной остановки. Если команды останавливаются на одном и том же промежуточном пункте, то второй команде игротехник предлагает для определения карточку, соответствующую предыдущему пункту. Объекты, изображенные на карточках, соответствуют биотопам, изображенным на игровом поле; таким образом, изображения на соседствующих карточках близки по тематике. Правилами предусмотрено, что команда может обсуждать свой ответ, но как окончательный он принимается лишь в формулировке капитана команды. Это правило действует и на других этапах Турнира.

В игре, проводившейся на восьми игровых полях, одновременно принимало участие шестнадцать команд. Команды могли провести за игровым столом не более одного часа.

Вопросы к игре «Природа средней полосы России»:

1. Вы вышли на сухой луг, расположенный около соснового бора, и увидели, что там пасутся коровы. Как вы считаете, обеднеет ли флора и фауна луга в связи с этим через несколько лет, если выпас будет достаточно интенсивным. Почему?
- 1.2. В средней полосе России гари очень быстро зарастают мелколиственными породами деревьев. Луга зарастают кустарниками и деревьями гораздо медленнее или этого не происходит вовсе. Почему?
2. Жарким летом вода у берега озера окрасилась в зеленый цвет. Почему? Как это могло повлиять на водные организмы?
- 2.2. Организмы, вызывающие «цветение» воды, фотосинтезируют, значит, вырабатывают кислород. Тем не менее, именно при сильном «цветении» воды может произойти замор рыбы. С чем это связано?
3. В горах много осыпных скал, где практически отсутствует гумус. Как выживают растения в таких экстремальных условиях?
- 3.2. Какие растительные организмы первыми поселяются на скалах и почему им это удается?
4. Маршрут вывел вас к болоту, на котором вы обнаружили росянку с прилипшей к ее листьям мухой. Почему это растение стало хищником?
- 4.4. Как питается росянка, если ей долгое время не удастся поймать комара или муху?

26 |

Маршрутный лист

Команда № _____ Номинация _____

Учебное заведение _____

Округ _____

Ф. И. участниов _____

I этап. В таблице отмечаются ответы команды, данные на промежуточных станциях игрового маршрута (+ или -). Количество набранных баллов подсчитывается по формуле $X = 100 B / A$, где X – количество набранных баллов; A – количество ответов; B – количество правильных ответов.

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
+	+	-	-	+																			
26	27	28	29	30	31	32	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Итого: X=_____

Ответы, данные командой на «ночевочных» станциях игрового маршрута, оцениваются по десятибалльной шкале (каждый вопрос).

1	2	3	4	5	6	7	9	Итого

Сумма баллов за I этап: _____

Подпись _____

II этап. Количество очков, набранных при ответах на вопросы этапов. Максимум 10 баллов.

	Зоология	Следопыт	Угадайка	Итого
Подпись				

Сумма баллов за II этап: _____

Подпись _____

Окончательный результат: _____

(Сумма баллов за первый и второй этапы)

Другие этапы

В это время команды, не участвующие в игре, принимали участие в других мероприятиях в порядке, указанном на их маршрутных листах. Им нужно было пройти три этапа. На этапе «Зоология» команды определяли птиц и млекопитающих по тушкам из коллекции сектора экологии ДНТТМ. Правильный или неправильный ответ команды был поводом для беседы, позволявшей определить уровень эколого-биологической подготовки участников. На этапе «Следопыт» поводом для такой беседы было определение следов жизнедеятельности животных. Командам предлагалось подумать, какие зоологические или экологические исследования они могли бы провести, основываясь на умении правильно читать «летопись природы».

Этап «Угадайка» предлагал участникам Турнира решить кроссворд и разгадать секрет забавных рисунков. Кандидат биологических наук, художник-анималист Е. А. Коблик нарисовал несуществующую птицу, совместив части тел различных видов. Участникам предлагалось определить, сколько и какие виды птиц послужили основой рисунков.

В перерыве командам предлагалось перекусить, пообщаться с животными и ответить на вопросы викторины, участие в которой давало возможность бороться за личное первенство на Турнире. В это время организаторы готовились к проведению личного первенства и награждению команд.

Финальная часть Турнира по традиции началась с полюбившегося участникам юмористического «разбора полетов». Затем пришла очередь выявить победителей в индивидуальном зачете. В 2006 году в блицтурнире участвовало двадцать человек. Было проведено два полуфинала, из которых в финал попадало по пять участников. Если победители финала набирали одинаковое количество очков, то им предлагалось еще пять вопросов на выбывание.

Вопросы блицтурнира:

Первый полуфинал

1. Как называются организмы, с которых начинаются пищевые цепи?
2. Кто впервые применил термин «экология»?
3. Сколько резцов у взрослого человека?
4. Какой заповедник был основан для охраны соболя?
5. Как назывался первый единый материк на Земле?
6. Сколько крыльев у мухи дрозофилы?
7. К какому отряду относится альпийский тритон?
8. Во сколько раз удав длиннее попугая?
9. Какое животное «носит» на мордочке конскую подкову?
10. Из меха какого животного, по словам Элочки Людоедки, был сшит ее сногшибательный наряд?
11. При обитании в какой среде зрение утрачивает свое значение?

Второй полуфинал

1. Как называются организмы, которыми заканчиваются пищевые цепи?
2. Кто назвал ледники равновесием морской поверхности?
3. Сколько клыков у взрослой собаки?
4. Какой заповедник был основан для охраны европейского бобра?
5. Как назывался южный материк, образовавшийся при расколе Пангеи?
6. Сколько крыльев у осы помпилы?
7. К какому отряду относится европейская квакша?
8. В каком направлении, в случае опасности, уходят индийские шакалы?
9. Какое животное «носит» на мордочке космическое тело?
10. Остап Бендер уверял Эллочку Любоедку, что ее наряд сделан из меха совсем другого животного, какого?
11. Обитание в какой среде требует расположения ноздрей и глаз на возвышениях морды?

Финал

1. Как называется использование животными окраски более защищенных видов в целях собственной безопасности?
2. Какие птицы опыляют растения? Если называете две группы птиц, то сумма баллов за вопрос удваивается.
3. Как называются факторы окружающей среды, действие которых выходит за рамки экологической валентности организма.
4. Какое растение индейцы называли «след белого человека»?
5. Как называются взаимоотношения актинии и рака отшельника?
6. Какие собаки спят вниз головой?
7. Какие птицы при размножении пользуются природным инкубатором?
8. Это сельскохозяйственное растение появилось в России при Петре I, его неправильное использование привело к возникновению крестьянских бунтов. Что это за растение?
9. Какой тропический плод, точнее соплодие, «носит прическу» а-ля Чипполино?
10. Какой газ используют растения для дыхания?
11. Закончите фразу: для экосистемы характерны круговорот веществ и поток

12. Какая рыба использует удочку в личных целях?
13. На этот вопрос может быть два ответа, но один из них будет оценен в два раза выше. Какой ученый предложил термин «но-осфера»?
14. Что означает греческое слово, которое является корнем слова экология?

Вопросы на выбывание

1. Какая птица делает запасы пищи, накалывая добычу на колючки кустарников?
2. В дельте крупной Европейской реки в 1924 году был организован заповедник для охраны водоплавающих птиц. Назовите этот заповедник.
3. Одинаковые условия обитания приводят к появлению у животных разных систематических групп органов, которые называются...
4. Какое растение можно использовать при порезе в качестве йода и ваты одновременно?
5. На время цветения какого растения обычно приходится первые майские заморозки?
6. Кто перед боем употреблял в пищу мухоморы?

30 |

Викторина Интеллектуального экологического Турнира

Внимательно заполните анкетную часть бланка и приступайте к ответам на вопросы. Вам надлежит выбрать из предложенных на вопрос ответов правильный и подчеркнуть его. Не смущайтесь, если некоторые ответы Вам покажутся смешными. Мы хотим, чтобы наша викторина позволила Вам не только проверить свои знания, но и отдохнуть. Желаем Вам успешного выступления на Турнире!

Имя и фамилия _____

Класс _____

Команда (№ школы или название учреждения дополнительного образования) _____

1. В какой сезон года лось становится хищником?

- а) весной
- б) осенью
- в) никогда
- г) в любой

2. Какая музыка, больше нравится змеям?

- а) джаз
- б) танго
- в) никакая
- г) любая

3. У любителя тяжелого рока в аквариуме погибли все рыбки, кроме одной, которая при включении магнитофона всплывала на поверхность. Почему она выжила?

- а) случайно
- б) потому что любила музыку
- в) потому что сумела найти зону аквариума с минимальным усилением звуковой волны
- г) потому что на поверхности лучше слышно

4. Почему посещение людьми парков и пригородных лесов пагубно сказывается на состоянии древостоя, даже если люди не наносят деревьям прямого вреда?

- а) происходит уплотнение почвы
- б) происходит замусоривание парка
- в) деревьям не хватает кислорода.

5. Бога Асклепия пюди изображали с посохом, обвитым змеей, а его дочь – с кувшином чистойшей воды. Как зовут его дочь?

- а) Гигея
- б) Пелагея
- в) Водяника
- г) Аква Минерале

6. Качели повесили между двумя деревьями на высоте 2 м над землей. Скорость роста деревьев 38 см в год. На какой высоте будут находиться качели через 3 года?

- а) 2 метра
- б) 2 метра 38 см
- в) 2 метра 76 см
- г) 3 метра 14 см

7. Какое растение использовали как источник влаги, сосуд, колчан, оружие, рыболовную снасть, орудие пыток и т. д.

- а) крапиву
- б) баобаб
- в) иву
- г) бамбук

8. Какой красивый цветок, не имеющий запаха, назван в честь самовлюбленного юноши?

- а) гладиолус
- б) нарцисс
- в) тюльпан

32 |

9. Если к имени героя произведения Н. В. Гоголя «Майская ночь, или Утопленница» прибавить букву «й» получится название цветка. Напишите название цветка _____

10. Этот остров – прообраз земли Санникова, которую описал в своей книге ученый путешественник и популяризатор научных данных академик Обручев. Сейчас здесь заповедник – живут овцебыки и белые гуси. Что это за остров?

- а) о. Котельный
- б) о. Врангеля
- в) о. Новая Сибирь
- г) о. Св. Лаврентия

11. Его экспедиции не раз пересекали бескрайние просторы Азии. Он открыл самую сухую и самую высокогорную пустыню нашего материка. Он описал дикого верблюда и одного из ближайших родственников домашней лошади. Назовите этого путешественника.

- а) П. П. Семенов-Тяньшаньский
- б) Н. М. Пржевальский
- в) М. А. Максимович

12. Почему у морских корненожек нет сократительной вакуоли?

- а) по определению
- б) потому что в соленой среде у них нет проблем с поступлением в организм лишней воды
- в) потому что им не надо сокращаться
- г) потому что у многих из них есть раковинка

13. Листья какого растения дети могут использовать в качестве плотов?

- а) сальвинии
- б) виктории регии
- б) кувшинки белой

|33

14. У каких растений устьица располагаются на верхней стороне листовой пластинки?

- а) у пустынных
- б) у тундровых
- в) у водных
- г) у комнатных

15. От чего утка плавает?

- а) от берега
- б) от безделья
- в) от голода
- г) от радости

16. Кто из этих птиц не попал на страницы Красной книги России?

- а) кудрявый пеликан
- б) краснозобая казарка
- в) большой баклан
- г) белый гусь

17. Для чего разводят пиявок?

- а) пугать соседей
- б) варить зелье
- в) лечить недуги
- г) чтобы способствовать их расселению и охране

18. Почему нельзя мыть машины на берегу водоема?

- а) гаишник увидит
- б) рыбинспектор загребет
- в) на здоровье не экономят
- г) шины все равно останутся грязными

19. Грозная стихия стерла с лица Земли города и унесла тысячи жизней. О грандиозности случившегося мы можем судить по описанию события, которое сделал Плиний-младший. Кстати, его дядя Плиний-старший погиб, командуя спасательным отрядом во время этой катастрофы. О какой катастрофе идет речь?

- а) взрыв вулкана Кракатау
- б) наводнение в Венеции
- в) извержение Везувия
- г) Всемирный Потоп

20. Этот человек родился в Твери. Он не был ученым и путешествовал с коммерческими целями. Будучи натурой деятельной и любознательной, он вел подробный путевой дневник. Благодаря этому человеку впервые были налажены Российско-Индийские торговые отношения.

- а) А. Никитин
- б) Синбад
- в) Е. Л. Хабаров
- г) Н. М. Пржевальский

21. Всем хорошо известны Командорские острова. О каком командоре идет речь?

- а) Витус Беринг
- б) Дон Диего
- в) капитан-командор Крыков

22. Если в стакан все время подливать воду, она будет переливаться через край. Реки постоянно несут воды в моря. Почему она в них не выходит из берегов?

- а) просачивается вглубь Земли и выбрасывается в виде фонтанирующих горячих источников – гейзеров
- б) испаряется
- в) намерзает ледяными шапками на полюсах
- г) по принципу сообщающихся сосудов, через проливы вода перетекает из океана в океан, не давая переполниться ни одному из них.

23. На каком склоне оврага – северном или южном – быстрее тает снег?

24. Назовите полуостров, имя которого указывает на его размеры.

|35

25. Назовите остров, который утверждает, что он часть человеческой одежды.

26. Сколько крыльев у мух – дрозифил?

27. Зачем жук могильщик «хоронит» трупки мелких млекопитающих и птиц?

- а) он не выносит гнилостного запаха
- б) создает запас пищи для своих личинок
- в) привлекает дождевых червей, которыми питается сам.

28. Что общего между револьвером и колонией жгутиковых простейших вольвоксом?

- а) ствол
- б) корень
- в) ничего общего

29. В формировании меловых отложений принимали участие:

- а) жгутиконосцы
- б) голые амёбы
- в) фораминиферы
- г) инфузории

30. Какие корни растений не нуждаются в корневых чехликах?

Подчеркните два правильных ответа.

- а) стержневые
- б) боковые
- в) воздушные
- г) придаточные
- д) плавающие
- е) ходульные

31. Как деревья защищаются от листогрызущих насекомых?

- а) сбрасывают листья
- б) применяют химическое оружие
- в) не реагируют
- г) ждут помощи от человека

36 |

32. Сколько типов цветков у ромашки? _____

33. Выберите хвойное дерево:

- а) гинкго
- б) самшит
- в) лиственница
- г) граб

Турнир 2007 года

Подготовка к новому Турниру началась с анализа постепенно накапливающихся материалов прошлых лет. Сценарий Турнира 2006 года был признан удачным. Организаторам удалось в полной мере совместить командные и индивидуальные действия участников. На Турнире царила праздничная атмосфера. Временной регламент мероприятия был выдержан. Но все это относится ко второй части мероприятия. Отборочный тур был хорошо организован, но с нашей точки зрения, не соответствовал самой идее проведения Турнира. Он получился очень похожим на обычную олимпиаду. Было принято решение отказаться от проведения отборочного тура, а вопрос с оптимальным количеством участников решать путем соблюдения регламента подачи заявок на участие в Турнире.

Сценарий игровой части Турнира был сохранен, но ко всем его этапам были подготовлены новые вопросы, включая новый комплект карточек к игре «Природа средней полосы России». Таким образом, постоянные участники Турнира лишались преимуществ по сравнению с новыми командами.

Турнир прошел успешно. Однако у нас осталось ощущение неудовлетворенности. Повторение сценария не позволило в полной мере задействовать творческий потенциал организаторов, а удачно проведенное мероприятие всегда стимулирует появление новых идей. Во время традиционного анализа праздника, проведенного, как всегда «по горячим следам», было принято решение о поиске новых форм проведения Турнира.

Турнир 2008 года

Интеллектуальный экологический Турнир 2008 года вновь превратился в экспериментальную площадку по разработке игровых методов экологического образования и воспитания. Было решено временно отказаться от проведения личного первенства и усилить игровой компонент праздника. В связи с этим к участию в Турнире были приглашены команды только младшего и среднего возраста. Для каждой возрастной категории был разработан маршрут, включавший в себя семь этапов. Во время регистрации команды получали маршрутный лист с кратким описанием этапов. Ребята в общих чертах получали представление о том, что их ждет впереди. А впереди их ждали развивающие, в том числе и подвижные, экологические игры.

Сценарий Турнира предполагал минимальный по времени перерыв между окончанием «работы» детей на этапах и награждением победителей. Поэтому именно при описании Турнира 2008 года есть смысл подробно остановиться на организации питания его участников. Для того, чтобы накормить, и желательно без спешки, двести детей и до пятидесяти педагогов, необходимо выполнить два условия. Во-первых, столовая не должна пустовать, а во-вторых, в ней не должна собираться слишком большая очередь. Этот, очевидно необходимый, баланс достигается отнюдь не просто. В прошлые годы в распоряжении организаторов был большой перерыв. Но уже тогда нами были придуманы талоны на питание, которые команды получали при регистрации. На них проставлялся промежуток времени, когда команда должна была прийти в столовую. Таким образом, у нас была возможность регулирования потока желающих подкрепиться.

Отсутствие перерыва между игровой и финальной частью Турнира не позволяло действовать по отработанной схеме. Для каждой возрастной группы учащихся был выбран этап, после прохождения которого, команды получали талон на питание. Игра прерывалась, и участники отправлялись в столовую, чтобы затем продолжить свое движение по маршруту. Идея себя оправдала: на «дозаправочной станции» не было ни простоя, ни столпотво-

рения. А красочный талон на питание стал, несколько неожиданно для организаторов, оригинальным сувениром, пользующимся самостоятельным успехом.

Из предыдущих наработок организаторы использовали юмористический анализ действий участников на Турнире и некоторые принципы организации отдельных этапов. Во всем остальном сценарий Турнира заметно отличался от сценариев прошлых лет. Но основные принципы, заложенные в основу мероприятия, были соблюдены и делали Турнир по-прежнему узнаваемым. Во-первых, общая атмосфера соответствовала идее экологического праздника; во-вторых, на этапах был сохранен принцип обучающего взаимодействия игротехника и команды; в-третьих, обращалось пристальное внимание, а при необходимости проводилась коррекция коммуникативных взаимодействий внутри команд.

Этапы Турнира для команд 3–5 классов

В начале описания каждого этапа приводится текст, который был напечатан в маршрутном листе команды.

Буквоед

Русский алфавит состоит из 33 букв. Из них состоят слова. В этом задании буквы не простые, а волшебные – они подскажут вам ответы на наши вопросы.

Путем лотереи участник игры становился обладателем одной из букв алфавита. На экране плазменной панели появлялся текст загадки, ответ на которую начинался именно с этой буквы. В случае правильного ответа на экране возникало изображение животного или растения, которому была посвящена загадка. Каждый член команды должен был дважды испытать судьбу. Оценивается количество правильных ответов.

Пернатый патруль

В нашем городе и его окрестностях можно встретить около 200 видов птиц. У них зоркий глаз и отличное зрение. Мы предлагаем вам

поупражняться в меткости. Попадая дротиком в тот или иной сектор мишени, вы должны узнать пернатого жителя столицы и рассказать о нем.

На щите размером 1,5 × 1,5 м развешаны цветные изображения птиц с номерами, соответствующими делениям мишени. Металлическая мишень закреплена в центре щита. Каждый участник игры дважды бросает в мишень магнитным дротиком. Номер сектора, в который попал дротик, определяет номер выпавшей для определения карточки. Оценивается правильность определения вида птицы и способность команды что-нибудь о ней рассказать.

Там, на неведомых дорожках...

Гуляя в лесу после дождя, можно встретить множество отпечатков лап. Они весьма разнообразны и принадлежат разным животным. Мы предлагаем вам определить, какие невиданные звери оставили их.

40 | Упрощенный вариант традиционного юннатского этапа «следопыт». В игре участвуют только команды младшего возраста, которым предоставляется два комплекта карточек: с изображением животных и их отпечатков лап. Предполагается, что специальными знаниями в этой области учащиеся 3 – 5 классов не обладают. Ребятам предлагается внимательно рассмотреть изображения и решить, кому какой след может принадлежать. Оценивается не только правильный ответ, но и сообразительность – реакция на наводящие вопросы игротехника, логическое мышление, способность использовать полученную информацию для успешного продолжения игры.

Осенний гербарий

Золотая осень в Москве – это один из красивейших сезонов года. Приятно гулять с друзьями по парку, когда под ногами шелестит разноцветная листва. Некоторые опавшие листья попали в наш гербарий. Узнав о них больше, вы сможете стать для своих друзей экскурсоводом и сделать прогулки в парке ещё более увлекательными.

Участникам выдается комплект гербарных карточек с осенними листьями самых распространенных в городе деревьев. Обсуждаются:

видовая принадлежность листьев; причины, вызывающие листопад; окраска осенних листьев; значение зеленых насаждений для города и т.п. Оцениваются конкретные знания и общая эрудиция.

Ошибочка вышла

Художник-анималист создал серию рисунков животных различных континентов. Его нерадивый ученик перепутал все рисунки. Вам предстоит найти ошибку.

Игротехник располагает шестью папками – книжками. Каждая книжка посвящена животным одного материка. На странице кроме рисунка имеется название животного и краткий текст. В каждой книжке есть ошибки – животные, обитающие на других материках. Правильный ответ может подсказать сопроводительный текст и название животного. Каждая команда ищет ошибки в трех книжках. Оцениваются знания и способность их добывать из предоставленных источников.

Съедобное – несъедобное

Все животные придерживаются своего рациона. Травоядные – питаются молодыми побегами, листвой, плодами растений; хищники – охотятся на других животных. У вас есть уникальная возможность побывать в шкуре жителей леса и принести команде заветные баллы.

Команды ждет три испытания. Животное, чтобы добыть пищу, должно обладать определенной ловкостью. Участники игры проходят веревочный лабиринт с развешанными колокольчиками. Задача – пройти как можно более аккуратно. Прошедший лабиринт получает добычу – конфету. Затем команда надевает майки с изображением животных: рысь, хорек, белка, ежик, бобр. В команде три человека, и у игроков есть выбор. «Превратившись» в зверей ребята участвуют в известной игре «Съедобное – несъедобное». В заключение команде предлагается накормить животных в зоопарке. В тележке служителя зоопарка находятся различные корма, в том числе и продукты, купленные им для себя. Задача – распределить имеющиеся корма между определенными видами животных. Оцениваются ловкость, скорость мышления, логичность принятых решений.

Пирамида

В данном испытании вы сможете посоревноваться в знаниях о природе с компьютером. Дерзайте!

Игра, напоминающая известное телевизионное шоу «Кто хочет стать миллионером». Игрокам предлагаются различные варианты ответов на вопросы. Необходимо выбрать верный ответ. В затруднительных ситуациях можно воспользоваться подсказкой компьютера – он уберет часть неправильных ответов. Оцениваются конкретные знания и логика выбора ответа.

Этапы Турнира для команд 6 – 7 классов

Межконтинентальное путешествие

Новому работнику зоопарка поручили ответственное задание – на карте мира разместить рисунки животных. Нужно строго следить за тем, чтобы они были изображены на своих родных континентах. Помогите бедолаге справиться со сложным заданием.

42 |

Зоогеографическая игра, в комплект которой входит физическая карта мира и набор карточек с изображениями животных. Задача – распределить карточки с изображениями животных по континентам, желательно с учетом природных зон, в которых они обитают. Отсутствие на физической карте границ природных зон служит основанием для беседы, даже в случае правильного распределения животных по континентам. Оценивается правильность распределения карточек и результат беседы.

Пирамида

В данном испытании вы сможете посоревноваться в знаниях о природе компьютером. Дерзайте!

Игра проходит по той же схеме, что и с младшими командами, но вопросы более сложные.

Цепная реакция

Животные и растения находятся во взаимосвязи, образуя цепи питания, которые создают основу экосистемы. Исчезновение того или иного звена пищевой цепочки приводит порой к необратимым последствиям. Вмешательство человека в функционирование экосистемы также может быть негативным. Вам предстоит участвовать в функционировании экосистемы и попытаться разобраться в ее пищевых цепочках.

В комплект игры входит набор приложений для моделирования экосистемы на столе или магнитной доске. Для моделирования имеются следующие элементы: солнце, морская поверхность, морское дно, бурые водоросли, морские ежи, рыбы, мальки рыб, дельфины, каланы. Действие первое – команде предлагается построить прибрежную морскую экосистему, комментируя взаимосвязи в создаваемом сообществе. Действие второе – команда получает информацию о том, что каланы уничтожены человеком. Необходимо, объясняя свои действия, произвести необходимые изменения в экосистеме, до полного ее разрушения. Игра основана на реальном факте изменений в прибрежной экосистеме Калифорнии, которые возникли после истребления человеком калифорнийского калана. Оценивается понимание экологических взаимосвязей живых организмов.

|43

Без труда...и рак рыба

«Каша в голове» так обычно говорят, когда все перепуталось, и мысли не хотят подчиняться хозяину. Вашей команде нужно навести в такой «голове» порядок...

Игрокам предлагается набор карточек, которые содержат первую или последнюю часть поговорки, пословицы, народной приметы, касающейся природного явления. Нужно, совместив две половинки, сложить полную и правильную фразу. Оценивается правильность составления поговорок и других изречений.

Остров

Вам предлагается сыграть в карты, но не в простые, а экологические....

Набор карточек содержит изображения организмов трех трофических уровней и дополнительных экологических факторов, способных повлиять на развитие экосистемы. Выигрывает тот, кто раньше избавился от карточек, то есть заселил пустынный остров с учетом закономерностей построения пищевых цепей. Игра разработана Д. Н. Кавторадзе и лишь используется организаторами Турнира.

Ночь в музее

В нашем музее накануне турнира произошла таинственная история – пропали все этикетки с экспонатов. Вашей команде предстоит помочь хранителю музея восстановить их.

Команда получает десять этикеток с названиями экспонатов музея и должна правильно разместить их на экспозиции. Оценивается знание объектов живой природы.

Пора в путь-дорогу

Заядлый турист-походник всегда должен быть готов к непредвиденным ситуациям во время маршрута, для чего берёт с собой множество полезных и нужных вещей. Однако не стоит забывать, что каждый лишний килограмм веса рюкзака, кажется десятью при долгих переходах. Вам предстоит проверить свои туристические знания.

44 |

Команде предлагается набор нужных и совершенно бесполезных в походе вещей, например, кипятильник. Нужно выбрать десять предметов, уложить их в рюкзак и обосновать их полезность в походных условиях. Оценивается выбор вещей. Оценка снижается при выборе бесполезных предметов, при дублировании нужных вещей и т.п.

Интеллектуальный экологический Турнир: взгляд в будущее

Творческий анализ проведенного мероприятия это всегда первый шаг к следующему году – новому Турниру. Поэтому решение сохранить данную форму проведения турнира в будущем году

можно считать высокой оценкой проведенного мероприятия. Кроме того, была отмечена необходимость полностью перейти на электронную форму регистрации участников, чтобы получить возможность печатать заранее и вручать при регистрации сертификаты участников и благодарственные письма. Это автоматически позволит сократить время награждения, а саму процедуру сделать более красочной. Первые четыре года Турнир проходил под логотипом ДНТТМ. Была отмечена необходимость: разработки собственной эмблемы, так как мероприятие стало традиционным, и запуска сайта о Турнире, что позволит сделать работу организационного комитета более оперативной и эффективной.

Литература, рекомендуемая для подготовки к Турниру:

Бабенко В. Г., Алексеев В. Н. Лучезарный аполлон. М.: Школа-Пресс, 1995. – 304 с.

Бабенко В. Г., Алексеев В. Н. Птицы в мифах и легендах. М.: Дрофа, 2005. – 240 с.

Бабенко В. Г., Алексеев В. Н., Дорохина Л. Н. Мифы и растения. М.: Росмэн-Пресс, 2004. – 127 с.

Бианки В. В. Лесная газета. М.: Правда, 1986. – 480 с.

Верзилин Н. М. По следам Робинзона. Л.: Детская литература, 1974. – 254 с.

Гудков В. М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. М.: Вече, 2007. – 592 с.

Животные в Москве: Млекопитающие, птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы / Под общей редакцией А. А. Минина, М.В. Глазова. М.: ПАСЬВА, 2004. – 176 с.

46 | *Замятина Н. Г.* Кухня Робинзона. М.: Институт технологических исследований, 1994. – 656 с.

Зедлаг У. Животный мир Земли. М.: Мир, 1975. – 265 с.

Золотницкий Н. Ф. Цветы в легендах и преданиях. М.: Т-Око, 1992. – 361 с.

Плавильщиков Н. Н. Юному энтомологу. М.: Учпедгиз, 1961. – 152 с.

Плавильщиков Н. Н. Юным любителям природы. М.: Детская литература, 1975. – 303 с.

Флора Москвы / Под общей редакцией проф. В. С. Новикова. М.: Голден-Би, 2007. – 512 с.

Формозов А. Н. Спутник следопыта. М.: КомКнига, 2006. – 368 с.

Фройде М. Животные строят. М.: Мир, 1986. – 216 с.

Для заметок

Цветков
Александр Владимирович

**Опыт организации и проведения
интеллектуального экологического турнира**

Редактор – И. А. Смирнов
Ответственный за выпуск – И. С. Конрад
Верстка – П. В. Кирюша

Тираж 100 экз.