



**оздоровительно-экологическое
воспитание школьников
в летних лагерях отдыха
и оздоровления**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова,
Н.В. Калашников, Б.А. Артеменко, Е.С. Гладкая**

**ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
В ЛЕТНИХ ЛАГЕРЯХ ОТДЫХА И ОЗДОРОВЛЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие

Допущено Учебно-методическим объединением по направлению «Педагогическое образование» Министерства образования и науки РФ в качестве учебно-методического пособия для высших учебных заведений, ведущих подготовку по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»

Челябинск
2015

УДК 373.04 (021)
ББК 74.200.555я73:53.59я73
Т 98

Тюмасева, З.И. Оздоровительно-экологическое воспитание школьников в летних лагерях отдыха и оздоровления: учеб.-метод. пособие / З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова, Н.В. Калашников, Б.А. Артеменко, Е.С. Гладкая. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 138 с.

ISBN 978-5-906777-49-2

Загородный оздоровительный лагерь как самый массовый тип внешкольных организаций в нашей стране является бесценным помощником в деле формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни у подрастающего поколения. Дни, проведенные ребенком в лагере, могут стать интересными и полезными, если студенты будут готовы вести оздоровительную и экологическую работу с детьми профессионально грамотно.

Данное пособие предназначено для педагогов, которые, понимая значение здоровьесберегающей работы, будут приобщать ребенка к разумному взаимодействию с природой, развивая у него экологическое сознание и прививая навыки безопасного и здорового образа жизни.

Пособие также будет полезно студентам педагогических вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 44.03.01 – Педагогическое образование, 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Рецензенты: Соломин В.П., д-р пед. наук, профессор
Станкевич П.В., д-р пед. наук, профессор
Гетманец И.А., д-р биол. наук, профессор

ISBN 978-5-906777-49-2

© З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова, Н.В. Калашников,
Б.А. Артеменко, Е.С. Гладкая, 2015
© Издательство Челябинского государственного
педагогического университета, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Скоро в лагерь	5
2. Смена начинается. Давайте знакомиться	6
3. Осияние природой	8
4. К природе тянется душа	12
5. Разноцветье луга	15
6. Водоем как мир чудес	22
7. Растения и животные как индикаторы чистоты и загрязнения водоемов	33
8. Тайны леса	38
9. Опасны ли насекомые?	48
10. Мы у природы в гостях	50
11. Уральские робинзоны	57
12. Зеленая аптека	68
13. Если за окнами дождь... ..	74
Рекомендуемая литература	85
Приложения	86

ВВЕДЕНИЕ

У современных людей контакты с природой перестают быть постоянными. Население все больше концентрируется в городах, городских агломерациях. В год, когда родился А.С. Пушкин, горожане составляли всего два процента жителей планеты. Сейчас 80% населения развитых промышленных стран живет только в городах. Поэтому жителю города, а тем более ребенку, не просто осознать, какие опасности грозят лесу, реке, озеру, лугу, полю, всему, что там растет, летает, ползает, прыгает, бегают, плавают. В природе нет явлений, которыми можно пренебрегать. Сам человек – только часть большого мира природы. Чтобы сохранился этот мир, надо сохранить его разнообразие, для чего необходимо не только использовать природные ресурсы, но и внимательно относиться ко всему, что имеет и из чего состоит природа.

Вполне очевидно, что загородный оздоровительный лагерь как самый массовый тип внешкольных организаций в нашей стране может стать бесценным и верным помощником в деле формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни у подрастающего поколения. Дни, проведенные ребенком в лагере, могут стать интересными и полезными, если студенты будут готовы вести оздоровительную и экологическую работу с детьми профессионально грамотно.

Данное пособие окажет информационную и методическую помощь педагогам, которые не просто смогут организовать досуг детей в лагерях отдыха, но и, понимая значение здоровьесберегающей работы, будут приобщать ребенка к разумному взаимодействию с природой, развивая у него экологическое сознание, прививая навыки безопасного и здорового образа жизни.

1. СКОРО В ЛАГЕРЬ

Любая работа будет выполнена хорошо, если всё тщательно продумать и подготовить необходимые материалы и оборудование. Перед поездкой в летний лагерь отдыха и оздоровления следует хорошо подумать над тем, что нужно с собой взять. Материалы этого раздела помогут вам «собрать рюкзак».

1. *Перспективный план работы.* Оздоровительная составляющая и работа по эколого-валеологическому воспитанию должны органично войти в комплексный план летней педагогической практики. Заранее запланируйте и определите формы этой работы, так вам будет легче подготовить необходимые материалы и оборудование.

2. *Энциклопедия в кармане.* В течение года материалы (портал «Молодому учителю») о природе родного края, а также публикации об истории края, растительном и животном мире и его охране, о достопримечательностях и памятниках природы. Если материал будет иллюстрирован фотографиями, рисунками или картами – это послужит вам наглядностью во время бесед или подготовки к тематическим прогулкам. Отдельно соберите папку с загадками, стихами, песнями, баснями, вопросами о природе, которые пригодятся Вам при подготовке и проведении праздников или викторин.

3. *Снаряжение и оборудование.* В соответствии с характером работы нужно наметить и подготовить соответствующий материал. Об этом необходимо позаботиться ещё в городе, поскольку в условиях лагеря бывает трудно приобрести, например, канцелярские принадлежности, различные виды клея, ниток, проволоки и другое.

4. *Первая встреча.* Во время первой встречи с детьми составьте для них перечень вопросов, ответы на которые помогут ребятам и вам выстроить гармоничные взаимоотношения в отряде и в организации различных мероприятий. Вопросы могут быть на такие темы: твое общественное поручение в классе; где

и в каких кружках (секции) занимался; летнее задание по биологии и др. Не забудьте узнать, есть ли у ребенка прививка против клещевого энцефалита и имеются ли аллергические реакции на что-то.

Помните, что ... согласно данным ученых в течение дня вожатый и дети находятся вместе 15–16 часов. За неделю общение с педагогом составляет 105–112, за смену – 350–440 часов. Классный руководитель за неделю общается с детьми 10–12 часов, за учебный год – 350–420 часов. Таким образом, по интенсивности воспитательный процесс одной лагерной смены равен учебному году.

Желаем удачи!

2. СМЕНА НАЧИНАЕТСЯ. ДАВАЙТЕ ЗНАКОМИТЬСЯ

Цель: формирование психологически благоприятного климата в создающемся новом коллективе.

Во время первой встречи разбираются некоторые приёмы общения, позволяющие устанавливать благоприятную атмосферу при знакомстве детей со сверстниками и со взрослыми в начале лагерной смены. Необходимо знать, что основа отношений закладывается в первые 15 секунд общения (и вербального, и невербального). Эти 15 секунд называются «минным полем». Для того чтобы его пройти, надо знать и использовать правила «трёх плюсов»: в качестве «плюсов» психологи рекомендуют использовать имя, улыбку, комплимент.

Чтобы ребята хотели с вами общаться – улыбайтесь, но делайте это искренне. Имя человека – это самый сладостный, самый важный для него звук на любом языке. Само звучание имени оказывает на человека большое воздействие. Важно это воздействие сделать положительным, т.е. произнести имя с доброй интонацией и улыбкой.

Приведем для примера некоторые упражнения.

Снежный ком. Играющие становятся в круг, по очереди называют свои имена и каждый делает какое-либо движение (жест). Во время игры каждый называет свое имя, затем имя предыдущего соседа и повторяет его движение.

«Интервью». Участники разбиваются на пары; один в своей паре играет роль корреспондента и должен узнать о другом как можно больше интересного. Затем эти двое меняются ролями, теперь интервью берет другой. Когда работа в парах завершена, корреспонденты по очереди должны как можно ярче и привлекательнее представить своего партнера. Лучший корреспондент получает приз.

Первое впечатление. Игрокам даётся установка: первое впечатление о человеке очень стойкое и впоследствии нужно немало потрудиться, чтобы его изменить. Из чего складывается впечатление? Мелочей здесь нет, важно всё: внешний облик, выражение лица, осанка, одежда, поза... Если мы вступаем с человеком в разговор, информация добавляется. При оценке человека большое значение для нас имеет правильность его речи, её содержание и логичность. Очень богатую информацию даёт нам интонация. В ней выражается и эмоциональность человека, и настроение в данный момент, и отношение к собеседнику. Что же требуется от нас как от партнёров по общению? Внимательность и наблюдательность. В игре всем желающим предлагается в этом потренироваться. Все участники делятся на две команды, в одной ребята выполняют роли актёров, в другой – роли зрителей. Задача каждого актёра – показать некий образ, некую личность. На демонстрацию образа даётся не больше минуты. Показывать желательно с помощью мимики, жестов, манер. Можно воспользоваться простейшим реквизитом. Задача команды зрителей – проявлять внимательность и наблюдательность и по первому впечатлению описать возраст, возможные увлечения, интересы и так далее. Если позволяют условия игры, команда

актёров выходит из помещения, а команда зрителей остаётся на месте. Каждый актёр выходит на импровизированную сцену по очереди. Каждый зритель может задать любому актёру один косвенный вопрос для выяснения личности, хобби, возраста. После того как все роли сыграны, командам можно поменяться ролями: команда актёров станет командой зрителей и наоборот.

Поводырь. Все участники разделяются на пары. Один завязывает глаза другому, и тот, у кого глаза не завязаны, водит «слепого» несколько минут. Ведущий игры внимательно следит за тем, чтобы «поводырь» не злоупотреблял своими полномочиями, так как главная цель игры – вызывать доверие. «Поводырь» предоставляет «слепому» партнёру как можно больше возможностей, даёт пощупать предметы пальцами, ведёт, направляя голосом, называя препятствия и помогая их преодолевать.

3. ОСИЯНИЕ ПРИРОДОЙ

Цель: помочь ребятам почувствовать себя частью природы и ощутить невидимые силы природных стихий.

Проведение данного занятия потребует от руководителя и самих ребят особого настроения, при грамотной организации занятие улучшит настроение, поможет освободиться от эмоциональной усталости и даже избавиться от недомогания. Прежде чем приступить к этим упражнениям, нужна подготовка. Во-первых, вы как руководитель должны сами попробовать их выполнить. Главное условие – работа собственного воображения. Именно на это надо настроить своих ребят, ведь мысленно выстраивая яркие образы, мы учим ребят и учимся сами управлять своим состоянием. Во-вторых, нужно правильно настроить ребят на выполнение такого специфического занятия.

Порой за городским шумом трудно бывает расслышать звуки Земли: журчание воды, пение птиц, шум ветра в ветвях

деревьев. А жаль, ведь все эти оракулы могут легко ответить на многие вопросы, которые нас волнуют.

Обычные леса, луга, поляны – это богатейшие источники энергии. Таинственные обряды с деревьями, травами и цветами древние маги практиковали еще в те далекие, давние времена, когда не было крупных городов. Но и сегодня нам ничего не мешает, выбравшись на природу, использовать тайны ее силы. Набраться сил, энергии, попросить у природных стихий, которые правят миром об исполнении желаний, заглянуть в свое будущее и узнать ответы на интересующие нас вопросы.

Воздух поможет осуществить все мечты, связанные с личной жизнью, дружбой, а также получением знаний. Чтобы воздух стал союзником, необходимо сфокусировать на себе его энергию. Для этого поднимитесь на любую возвышенность лицом к ветру, закройте глаза и раскиньте руки. Сформулируйте свою цель. Обратитесь к ней всей душой. Отбросьте всякие сомнения. И тогда мощь ветра поможет исполнить ваше желание, причем в кратчайшие сроки. Кстати, еще один посредник со стихией – это мыльные пузыри. Недаром этих радужных посланников воздуха так радостно пускать.

Огонь зарядит энергией, бодростью, защитит от темных сил, придаст уверенности в себе. Поймайте отражение солнечного лучика зеркальцем, дайте огню отразиться в ваших глазах. Теперь несите солнечный зайчик к дому. Пусть он порезвится на его стенах, обойдите здание по часовой стрелке. Таким образом, вы построите магический огненный круг, который подпитает вас энергией и защитит вас и ваш дом от дурных сил.

Вода способна повернуть время вспять, сохранить молодость и помочь забыть то, что вы уже и сами давно мечтаете стереть из памяти. Наберите в сосуд воды (желательно природной), вынесите его на ночь в дни растущей луны. Эту воду можно использовать для умывания. И вы почувствуете, что кожа будет выглядеть наиболее свежей.

Экоигра

Итак, вы познакомились с четырьмя стихиями, теперь предложите ребятам выполнить следующие упражнения.

Солнечные лучики. Встаньте так, чтобы солнце было впереди и над вами. Лучше стоять босыми ногами на песке или на земле. Успокойтесь, расслабьтесь. Разведите руки в стороны или вытяните вперёд ладонями вверх. Представьте, что кончики ваших пальцев лучиками или солнечными ниточками соединяются с солнцем.

По этим ниточкам в кончики пальцев бегут солнечное тепло и сила и разливаются по всему телу, наполняя его. Когда почувствуете, что тепла и силы достаточно, поблагодарите солнце и опустите руки. Если ощутите избыток энергии, попросите солнце забрать её. Для этого пошлите мысленно энергию по тем же лучикам вверх к солнцу.

Будем здоровы. Встаньте босыми ногами на землю, вдохните через рот несколько раз воздух и пожелайте мысленно себе и всем людям здоровья. Лучше, если это будет перед или после купания в водоеме.

Здравствуй, вода! Подойдите к воде и про себя поздоровайтесь с озером или рекой. Можно коснуться воды ладонью. Главное – будьте доброжелательны и искренни.

Семь волн. Вы хотите обратиться к озеру (реке) с просьбой? Выберите место, где будете чувствовать себя комфортно. Вслушайтесь в шум воды. Почувствуйте ритм, представив, как на вас накатывает волна за волной. С набегающей волной обратитесь свою просьбу к воде. Представьте, что эта набегающая волна проходит сквозь ваше тело и голову и принимает вашу просьбу. С каждой новой волной повторяйте всё заново.

Полет птицы. Станьте так, чтобы чувствовать себя свободно и устойчиво, расслабьтесь. Можете закрыть глаза. Дыши-

те равномерно, спокойно. Попробуйте «отпустить» руки – они начнут медленно подниматься вверх. Вам будет проще, если вы попытаетесь представить себя птицей, которая медленно и плавно машет крыльями. Можно подключить счёт: на «1, 2, 3» поднять руки до уровня плеч, на «4, 5, 6» опустить. Второй вариант: на «1–6» поднять руки вверх, сомкнуть ладони над головой, на следующие «1–6» – опустить.

Вдох жизни. Правильно дышать – значит уметь поглощать содержащуюся в воздухе жизненную энергию. В те времена, когда еще никто не изобрел микстур и пилюль, люди хорошо знали, что дыхание – мощное оружие, которое можно и нужно использовать во благо здоровью.

Для тех, кто устал. Встаньте прямо, ноги на ширине плеч, позвоночник прямой. Закройте глаза и на медленном вдохе плавно разведите руки, а затем, продолжая вдыхать, сделайте руками загребающее движение, словно вы собираете вокруг себя невидимое облако силы. «Подтащите» это облако к груди и, задержав дыхание, задержите и руки. Представьте, что в районе легких у вас концентрируются миллионы сияющих пузырьков, которые наполняют вас силой и радостью. Через 5 секунд медленно «опустите» это облако и «сложите» его на 10 сантиметров ниже пупка. Повторите это 3 раза. Открыв глаза, вы почувствуете себя так, как будто крепко поспали. Можно снова за дела!

Но учтите, что если кто-то неподалеку от вас выполняет такое же упражнение, обходите его стороной. В процессе этого тренинга идет мощный энергозабор в пользу исполнителя за счет окружающей среды, в том числе и людей.

Вот упражнение, которое поможет избавиться от острой боли.

Уже не болит. Дышим на счет раз, два, три: первые «раз, два, три» – на вдохе, вторые – на задержке дыхания, третьи – на выдохе. На вдохе представляем, как легкие наполняются сияю-

щими частицами энергии. В паузу видим, как энергия собирается в легких. Когда выдыхаем, мысленно отправляем этот запас в больное место.

Еще один способ быстро избавиться от боли. Потяните воздух с высоты, сверху, через гортань, с мыслью, что он падает на вас. Затем как бы проглотите его, задержите дыхание. После этого «выбросьте» воздух через рот с мыслью, что «выбрасываете» болезнь из себя. Прodelайте это упражнение три раза.

Это надо знать!

Лето – это, прежде всего, солнце. А в нем заключена и польза и опасность. При прямом солнечном свете на кожу попадают ультрафиолетовые лучи, от которых в организме начинает вырабатываться витамин D. Однако тот же самый свет может вызвать ожоги, солнечный удар. И солнечный, и тепловой удар проявляются одинаково. Наступает обморочное состояние, слабость, тошнота, рвота, повышение температуры тела. Может начаться носовое кровотечение. Что же делать? Ребенка следует поместить в тени на свежем воздухе, раздеть его или расстегнуть воротник, напоить прохладной (не холодной!) водой, положить на голову холодный компресс, обтереть тело водой или обернуть влажной простыней. Если ребенку не становится лучше, следует немедленно обратиться за помощью к врачу.

Советуем!

Предложите детям составить комплекс оздоровительных упражнений «по душе» из числа предложенных.

4. К ПРИРОДЕ ТЯНЕТСЯ ДУША

Цель: формирование гармоничного взаимоотношения ребенка с природой и активного отношения к своему здоровью.

В условиях оздоровительного лагеря необходимо использовать возможности южноуральской природы, которые помогут

ребёнку лучше видеть, слышать и ощущать окружающий его мир, а также окажут целебный эффект.

Для того чтобы облегчить работу студента с детьми, данные занятия иллюстрированы приложениями, где приведены примеры игр, а также введены рубрики «Это надо знать» и «Это интересно».

Каждый ребенок знает, как надо вести себя в школе. Но как следует вести себя в походе или на экскурсии, видимо, никто из ребят не представляет. Но прежде чем приступить к знакомству с природой стоит усвоить несколько простых, но очень важных правил поведения человека в природе. Соблюдать их необходимо всем, независимо от возраста. Проведите с ребятами беседу, используя данную информацию.

Это надо знать!

❖ Нужно помнить – ничего живого в природе трогать нельзя. В лесу, роще, парке, у водоема лучше передвигаться по существующим тропинкам, обозначенным дорожкам, чтобы под ногами экскурсантов, туристов не вытаптывалась и не погибала трава.

❖ Если желаешь услышать или увидеть в природе животных, веди себя тихо, не кричи, громко не разговаривай. При появлении шумной, громкоголосой ватаги ребят все живое в лесу замирает – не поют птицы, не квакают в воде лягушки, даже сверчки в поле прекращают свою трескотню. Потревоженные приближающимися неестественными звуками звери и птицы в страхе покидают свои гнездовья, оставляют насиживаемые яйца, а развивающиеся в них птенцы могут замерзнуть и погибнуть от переохлаждения.

❖ Не срывай без надобности цветы. Рассмотреть и полюбоваться их необыкновенной расцветкой можно, не срывая цветков. Растения, лишившись цветков, не дадут семян. На следующий год этих растений уже не будет. Для гербария можно

выкопать небольшое число наиболее распространенных растений. В лесу категорически запрещается повреждать кустарники, кору деревьев режущими инструментами.

❖ При сборе грибов срезай только плодовые тела, торчащие на поверхности земли и не разрушайте в почве грибницу. Иначе на этом месте не вырастут новые грибы. Ягоды и плоды собирают зрелыми. Не бери в рот и тем более не ешь незнакомые ягоды, грибы. Среди них могут оказаться ядовитые.

❖ Не выбирай для прогулок некошенные луга, посеvy зерновых культур. Вытопанные растения могут не подняться и сгниют у земли. Понижшую траву трудно косить, а это зимний корм домашних животных. Пшеница, рожь, овес, ячмень, смятые вашими ногами, не дадут зерна, из которого выпекут хлеб.

❖ Осторожно понаблюдай за поведением животных. На различных цветущих растениях снуют, сидят жуки, пчелы, бабочки. На цветах они отыскивают нектар, которым питаются. Перелетая с цветка на цветок, они опыляют растения. Не пытайся отловить красивых насекомых для коллекции. Среди них могут оказаться редкие и даже охраняемые, занесенные в Красную книгу. Отлов таких насекомых сократит их численность в природе. Уменьшение количества насекомых приведет к сокращению и оскудению опыляемых растений. Наблюдая за работой муравьев в муравьиной куче, помни – это санитары леса. Не разрушай и не бросай посторонние предметы в муравейники.

❖ Каждый человек должен бережно относиться к природе. Глупо и бессмысленно уничтожать животных, издеваться над ними. Ради забавы у пойманных стрекоз, пауков, жуков не отрывай конечности и крылья. При встрече с прыгающими лягушками у водоема, ящерицами в лесу не кидайся на них с палками. При обнаружении яиц в гнездах птиц не пытайся их взять. Если десятки людей, встретив гнездо, будут брать яйца птиц для школьной или домашней коллекции, то это повлечет за собой их разорение и уничтожение.

❖ Не подбирай в лесу и не уноси с собой маленьких птенцов, лисят, зайчат, ежей, считая их потерявшимися. В домашних условиях они просто погибнут.

❖ Во время похода или экскурсии не загрязняй природу. Ненужную бумажку, обёртку из-под завтрака, полиэтиленовые мешки, консервные банки носи обратно в лагерь или выбрасывай в специальные урны. При кратковременном отдыхе костров не разводи.

5. РАЗНОЦВЕТЬЕ ЛУГА

Цели и задачи:

1. Познакомить ребят с разнообразием растений луга.
2. Изучить меры предосторожности во время прогулки на лугу.
3. Какие растения можно взять в свою «зеленую аптечку».

В зависимости от месторасположения оздоровительного лагеря может быть проведена прогулка (экскурсия) с детьми на пойменный луг.

Пойменный луг (заливной) находится в долинах рек. Весной он заливается водой, приносящий ил повышает плодородие, поэтому луг характеризуется пышным травостоем.

На пойменных лугах произрастают растения, которые переносят весеннее затопление.

В прирусловой части поймы растут *ивы, паслен сладко-горький, пырей ползучий, костер безостый, тысячелистник обыкновенный, клевер луговой, клевер ползучий, люцерна серповидная, подмаренник обыкновенный,*



Пойменный луг

лапчатка серебристая, лапчатка гусиная и др.

Опишем наиболее часто встречаемые растения пойменного луга.

Тысячелистник

Многим известно, что **тысячелистник** называют «солдатской травой». Почему? Такое имя этому растению дано не случайно, так как стоит он как будто в строю или на посту – навытяжку, прямо. Тысячелистник не боится ничего: ни



Тысячелистник обыкновенный

плохих почв, даже под палящим солнцем стоит он как ни в чем не бывало, высоко подняв голову – метелки беленьких или розовых мелких цветов. Цветет до поздней осени. Пройдет стадо коров, коз по пойме, не остается после них ни одного тысячелистника, а через некоторое время, глядишь, отрос снова. Не боится он и сенокосов: скосят его, а растение снова поднимется и опять растет. Прямо стойкий и храбрый «солдат».

И все-таки это растение имеет и другие качества. В народной медицине использовали тысячелистник как кровоостанавливающее средство. Пользовались им раненые солдаты, крестьяне. Вот и назвали его «солдатской» травой. А почему же – тысячелистник? Если рассмотреть его листья, то они разрезаны на мелкие дольки, и кажется, что листьев очень много, тысяча.

Ивы имеют листья цельные, очередные. Цветки мелкие, собранные в сережки. Влаголюбивые и светолюбивые растения. Опыляются насекомыми или ветром. Семена разносятся ветром на большие расстояния и прорастают обычно на первые – четвертые сутки. Ивы образуют заросли, выносят длительные затопления. Цветут до распускания листьев. Есть народный праздник – **Вербное воскресенье**. По-православному этот день на-

зывают еще – Неделя ваий, то есть Воскресенье ветвей. Вспоминая события в Иерусалиме, люди приносили в храм ветки пальмы, которыми встречали Христа, а поскольку пальмы у нас не растут, то по традиции это стали ветви вербы.



Ива белая

Кора, листья и ветви служат кормом для лосей, зайцев, бобров и домашних животных. Почками и сережками питаются промысловые птицы (куропатки, тетерева). Ива – пионерское растение и хороший ранний медонос. Разводится для живых изгородей, закрепления песков и берегов, а также на плантациях (корзиночные ивы), в полезащитных придорожных полосах. Древесина используется как строительный материал, для производства мебели, фанеры, спичек, а кора – для дубления кож.

Паслен сладко-горький – полукустарник с деревянистым, ползучим, сильноветвистым корневищем. Привлекает плод этого растения – продолговатая, ярко-красная ягода, которая очень ядовитая.

У человека, попробовавшего эту ягоду, учащается пульс, наступает одышка, затем боль в животе, тошнота, иногда рвота, понос. В дальнейшем наступает потеря сознания.



Паслен сладко-горький

Первая помощь: если сознание сохранено, следует промыть пострадавшему желудок и дать слабительное. Находясь в бессознательном состоянии необходимо уложить на бок,

чтобы не запал язык и не наступило удушье. Сразу же надо вызвать «скорую помощь».

Однако листья и молодые побеги паслена сладко-горького применяют в народной медицине в виде экстрактов, отваров при заболеваниях дыхательных путей, кожи, при ревматизме.

Но надо помнить, что не следует завышать дозу и принимать его длительно. **Лечение только под наблюдением врача.**

Клевер встречается не только на лугу, но и на опушках, полянах, вдоль дорог и даже на городских газонах. Вот почему мы поговорим об этом удивительном растении, о котором слагают легенды.



Клевер луговой

Его три листочка, белые, синевато-красные, розовые головки всегда увидишь, как бы ни был разукрашен луг другими цветами. Очень трудно удержаться, чтобы не сорвать мягкую головку-соцветие и не растереть ее между пальцами, потому что знаешь – сразу запахнет медом. Клевер замечательный медонос и прекрасная кормовая трава для животных.

Существует легенда: цветы клевера так нравились пчелам, что они продолжали прилетать к клеверу даже тогда, когда бог запретил им это делать. Рассердился бог, запер цветы клевера. Но и клеверу стало плохо: кто же будет собирать сладкий нектар с его цветов, кто же будет опылять его? Клевер спасли храбрые шмели. Шмели не побоялись угроз и продолжали прилетать на цветки клевера и даже из «запертых» цветов доставали нектар. Почему бог не расправился со шмелями – неизвестно. Но известно, что пчелам стало обидно, и они во время второго цветения стали прилетать на клевер, но опыленный ими клевер не

давал семян. Почему? Теперь-то мы знаем, что первые цветы клевера имеют очень глубокие нектарники, а у пчел недостаточно длинные хоботки. У шмелей хоботки длиннее, и они прекрасно опыляют клевер. Вторые цветки клевера мельче, и пчелы их могут опылять, но эти цветки уже не успевают дать семян.

В *лечебных целях* используется клевер луговой (красный) в качестве успокаивающего средства, в терапии глазных заболеваний, для повышения свертываемости крови, усиления лактации. Он обладает ранозаживляющим действием.

В *кулинарии* соцветия (головки) клевера используются для заваривания чая, приготовления супов и приправ, а молодые листочки – для салатов и супов. Зелень клевера очень нежная, быстро разваривается, и, если к ней добавить щавель, можно приготовить вкусные питательные супы.

Лапчатка гусиная – необычайно популярное растение. По химическому составу лапчатка гусиная аналогична лапчатке прямостоячей (калгану). Об их исцеляющей силе сложено немало преданий. Одно из них связано с именем рус-



Лапчатка гусиная

ского богатыря Ильи Муромца. Перед решающей битвой с Соловьем-разбойником он будто бы подошел к краю большого водоема, где было много травы – лапчатки, припал к земле, вдохнул в себя запах ее корней и почувствовал в себе силу безмерную. Как известно, битва закончилась славной победой русского богатыря. В терапии используются трава лапчатки гусиной, собранная в фазу цветения, и корни, заготавливаемые осенью. Применение лапчатки показано при катарах желудка и кишеч-

ника, язвенной болезни желудка, поносе, дизентерии, желтухе, заболеваниях печени, подагре и ревматизме. Кроме того, она употребляется для компрессов при ранах, геморрое, мокнущих экземах, растрескивании кожи, ушибах с кровоподтеками.

Молодые листья идут в пищу для салатов и супов, листья и корни – для приготовления пюре и как приправа к различным блюдам.

Это надо знать!

1. Из 300 тысяч видов высших растений нашей планеты в настоящее время не более 4% человек включил в свой рацион.

Флора Челябинской области насчитывает около 250 видов съедобных и лекарственных растений, которые обладают широкими оздоровительными возможностями.

С ранней весны, выбирая их еще из-под снега, и до поздней осени можно собирать дикорастущие съедобные растения и готовить из них салаты, супы, бульоны, окрошки или употреблять в сыром виде.

2. Общение с растениями предполагает достаточные знания, без которых можно попасть в большую беду. Среди множества растений Урала встречается немало ядовитых, это, прежде всего, *наслен сладко-горький, волчье лыко, вороний глаз, бузина, ландыш, жимолость, омела* – у них ядовитые плоды.

Все растение ядовито у аконита, багульника, белены черной, белокрыльника, веха ядовитого, дурмана обыкновенного, купены, чемерицы.

Использовать в пищу можно только те растения, которые вам хорошо знакомы.

Это интересно!

1. Цветы всегда привлекали к себе внимание людей. Но красота растительного мира существует вовсе не ради человека, а чтобы привлекать насекомых, опыляющих их. Растения, которые опыляются ветром, не имеют яркой окраски.

2. Во Франции на горных лугах вывешены обращения цветов к людям: «Не рвите нас, сорвав, вы нас тотчас убиваете и не даете нам произвести потомство. Цветы».

Экоигра

1. В игре участвуют все желающие. Ведущий называет какое-нибудь растение. Играющие должны дать название других растений на эту же букву. Выигрывает тот, кто последний сообщил название растения на заданную букву. Например, ведущий называет **ландыш**. Ответы играющих могут быть такими: лапчатка, левкой, лилия, ломонос, люпен, львиный зев, льнянка и т.д.

Выигравшему вручается приз.

2. *Ботаническая эстафета*. Играющие садятся в круг. Ведущий объявляет, что каждый из игроков, начиная с первого, должен назвать по одному растению, причем каждое следующее слово начинается с буквы, которой оканчивается предыдущее название. Например, мак, колокольчик, клевер, рогоз, звездчатка, аир и т.д. Можно видоизменить игру: разделить участников игры на две команды и провести соревнование между ними. Выигрывает команда, которая последней назовет растение.

Загадки на лугу

Мы по ковру идем с тобой,
Его никто не ткал.
Он разостлался сам собой,
Лежит у речки голубой
И желт, и синь, и ал! (*Луг*)

Вертолетик голубой,
Очень-очень мил,
Над зеленою травой
Крылья распрямил.

(*Стрекоза*)

И жучок я, и коровка,
В черных усиках головка.
Я нарядней многих мошек.
Крылья красные, в горошек.
(*Божья коровка*)

Петя нам открыл секрет –
Он вчера набрал букет
И гадал по тем цветочкам,
Маша любит или нет.

(*Ромашки*)

Раньше куколкой была,
Под корой в мороз спала,
Но проснулась в теплом мае
И на крылышках летаю.
Эти крылышки легки,
Как цветные лоскутки.

(Бабочка)

Хорошо идут дела –
Я присела на цветок
И нектара набрала
В тонкий длинный хоботок.
Много у меня работы –
Нужно мне заполнить соты.

(Пчела)

Я зеленая, как травка,
Проползаю по канавкам.
Если ползать я устану,
Яркой бабочкою стану.

(Гусеница)

Со шмелем – надежным другом
Я жужжу над майским лугом.
У меня усы как щетки,
Крылья – черные трещотки.

(Жук)

Очень много синевы
На лугу среди травы,
Синий цветик луговой
Нам качает головой.

(Василек)

Луг от края и до края
Пожелтел в начале мая.
А в июне побелел –
Пух над лугом полетел,
Все кружился и кружился.
Что за цветик распушился?

(Одуванчик)

Над цветами я кружу
И без усталости жужжу.
Черно-желтый, полосатый,
Шестилапый и усатый.

(Шмель)

На луга пришла весна,
Солнышко пригрело.
Я, сочна и зелена,
Весь лужок одела.

(Трава)

6. ВОДОЕМ КАК МИР ЧУДЕС

Цели и задачи:

1. Изучить разнообразие водных животных и растений водоема.
2. Познакомиться с животными и растениями – индикаторами водоема.
3. Знайте, что вода обладает оздоровительными свойствами.

Основа для выживания на нашей планете – чистая, пригодная для питья вода, и, разумеется, она важнее для человечества, чем всякие чудеса техники...

Г. Либман¹

Вода – колыбель жизни, она составляет основную массу тела (две трети), в ней протекают все жизненные процессы организма: течение биологических реакций, транспортировка газов и веществ, передача нервных импульсов, способность поглощать и отдавать тепло, поглощать и передавать различные излучения и, наконец, она имеет наибольшее средство к электрону – универсальной энергии Вселенной. Поэтому оздоровительные возможности воды огромны. Она является важнейшим фактором закаливания организма человека. Купание, плавание, душ, обливание холодной водой – все это (в разумных пределах) способствует укреплению здоровья человека, закаливает его, помогает бороться с неудачами.

Голубые озера и реки Южного Урала славятся особым качеством воды и представляют **уникальную, неповторимую красоту.**



Озеро Тургояк. Автор: Георгий Лазарев

Любой водоем – это живой «суперорганизм», в нем кипит

¹ Либман Г. – известный немецкий зоолог, паразитолог и гидролог.

жизнь. Она всюду: и на поверхности воды, и в ее толще, и на дне в иле, и даже под каждым камешком или корягой. Но не всем доступна эта тайна. Ее может открыть целеустремленный, терпеливый и наблюдательный человек, кому интересно познать родной край, в котором он живет.

Совершим экскурсию на водоем, находящийся на территории лагеря, и познакомимся с его жизнью.

В ясный день над водоемом летают **стрекозы**. Это крупные ярко окрашенные насекомые, имеющие большую подвижную голову с крупными глазами, короткими усиками и грызущий ротовой аппарат. У стрекоз имеется две пары длинных прозрачных крыльев с частым жилкованием. Однако далеко не все стрекозы, летающие над водоемом, одинаковы по размеру и цвету.



Сжатобрюх кроваво-красный

На Южном Урале можно встретить стрелок, люток, стрекозу четырехпятнистую, плоскую и других. Все они хищники и ведут дневной образ жизни. Они находятся в безостановочном полете и охотятся на комаров, слепней и других насекомых. Многие стрекозы могут улетать далеко на поляны и опушки. Кроме стрекоз над водоемом можно увидеть многочисленных слепней, различных мух и, конечно же, вездесущих комаров.

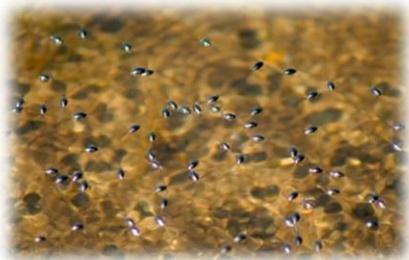
Понаблюдайте за летающими насекомыми, обратите свой взор на водную гладь. Быстро бегают по поверхности воды **клопы-водомерки**. Узкое тело у них едва тяжелее воды, а длинные ноги широко расставлены. Лапки покрыты волосками и не намокают.



Водомерка сильно отталкивается средними ногами, мчится по воде, как лыжник по снегу.

Почему же лапки водомерки не проваливаются в воду, не прорывают ее поверхностную пленку? А все очень просто: клоп достаточно легкий, а давление его лапок на поверхность воды ничтожно, именно поэтому ненамокающие лапки клопа лишь слегка вдавливают поверхностную пленку воды. Бегают водомерка только на четырех ногах. Передняя пара ног у нее короткая и служит для захвата добычи: мошек, комаров. Утонуть водомерка не может, потому что между короткими волосками на ее ножках образуются воздушные пузырьки. Именно поэтому погруженная в воду водомерка серебрится. Одета слоем воздуха, она становится легче воды. Водомерки хорошо летают. Осенью они покидают водоем и устраиваются на зимовку во мху, под камнями, среди коры.

В солнечный день на воде кружатся **жуки-вертячки**. Это черные, словно поллированные, насекомые, они отливаются сталью в тени и ярко сверкают на солнце. Редко увидишь одну вертячку,



их всегда несколько. Жуки кружатся стайкой, словно водят хоровод. Интересным у них является строение глаз. У вертячки их как будто четыре. Кружится вертячка на воде так, что верхняя половинка глаза смотрит над водой, а нижняя – под водой. Передние ноги у этих жуков длиннее остальных, потому что ими они хватают добычу.

Вертячка – хищник, ее добычей являются мелкие насекомые, мелкие рачки и черви. Кормятся жуки и под водой, и над водой. Защитным приспособлением вертячки является едкое летучее вещество, которое выделяется из особых желез, когда необходимо отпугнуть животных, нападающих на вертячек.

Этот резкий запах напоминает запах валерьяновых капель. Зимует вертячка на дне водоема, зарывшись в ил.

Если весной или ранним летом обратить внимание на стебли и листья стрелолиста, белокрыльника, тростника, кувшинки белой и других водных растений, то можно заметить прилипшую **икру озерной лягушки**.



Благодаря черному цвету икра хорошо прогревается лучами весеннего солнца, несмотря на то, что окружающая температура еще довольно низкая. Кроме того, среди водорослей встречаются **дафнии, циклопы, коловратки, инфузории** и другие мелкие животные.



Дафния



Циклоп



Инфузория

В толще воды можно заметить и достаточно крупных, активно передвигающихся насекомых. Например, **окаймленный плавунец** является прекрасным пловцом. Его гладкое, скользкое тело лишено всяких углов и выступов. Плавунец имеет длинные задние ноги с усаженными крепкими волосками-лапками, которые служат веслами. И жук, как гребец в лодке, взмахивает сразу обеими «веслами» – задними ногами. Работают обе ноги с одинаковой силой, и жук плавает по прямой. Он может изменить направление, начав работать одной ногой сильнее или слабее, по аналогии с гребцом в лодке, который изменяет ее направление движения при помощи весел. Передние и средние

ноги служат для ползания, кроме того, передними ногами плавунок хватается добычу. Его добыча – водные насекомые, рачки, улитки, головастики, рыбы мальки. Он нападет на лягушек, тритонов, даже на рыб 8–10 см длиной. Для дыхания плавунок необходим атмосферный воздух. Поэтому жук часто поднимается к поверхности водоема.

Плавунцы хорошо летают, часто мигрируют из одного водоема в другой.

Наряду с плавунцами в водоемах можно обнаружить водяных клопов – **гладышей, гребляков, плавтов и водных скорпионов.**

Среди водной растительности можно увидеть небольших рыбок, например, гольяна озерного. Эти рыбки имеют зеленовато-серую спину, золотистые с зеленоватым оттенком бока, на которых располагаются мелкие темные пятна. Питаются гольяны водорослями и различными взрослыми насекомыми.

В некоторых водоемах Южного Урала встречаются **триконы обыкновенные** – хвостатые земноводные. Это небольшие животные с гладкой кожей. Окраска спинной стороны – оливково-бурая, брюшной – желтоватая с мелкими темными пятнами. В водоемах тритоны питаются личинками комаров, а на суше – дождевыми червями.

На дне водоема жизнь также разнообразна и удивительна. Среди отмерших растений можно обнаружить **личинки стрекоз, комаров, пиявок, улиток** и других животных.

Однако водоем – своеобразный и сложно устроенный мир не только животных, но и растений.

Животные и растения находятся в тесной взаимосвязи.

На поверхности водоема можно увидеть **ряску**. Зеленый кружочек – не лист: листьев у ряски нет. Это листовидный стебель – листец, от которого отходит один корешок, служащий больше для равновесия. Подует ветер – взерошит ряску, стихнет – и снова растения примут нормальное положение

Цветущую ряску очень трудно встретить, так как она цветет редко, и цветки ее невзрачные. Размножается она очень быстро, но не семенами, а вегетативно, путем образования боковых побегов. В наших водоемах произрастают ряска малая и трехдольная. Это бесценные помощники водоема. Ряска хорошо и быстро растет и размножается в воде, обогащенной минеральными и органическими веществами, а также на разбавленных животноводческих стоках. При этом корни ряски выделяют вещества, стимулирующие размножение водных микробов. Эти микробы способны разрушать органические вещества и тем самым очищать водоемы от загрязнений.



Ряска малая

Все виды ряски обладают высокими кормовыми качествами. По биохимическому составу ряски близки к зерну культурных растений, а по количеству белка не уступают семенам бобовых растений. Жиров в ряске содержится больше, чем в кукурузе. Свежая масса ряски богата витаминами. Она содержит многие микроэлементы, даже золото. Ряска – отменный корм для домашних животных, особенно для птиц, поросят и овец.

Среди плавающих растений встречаются **кубышка желтая, водокрас, белая кувшинка** и другие. Эти растения играют большую роль в жизни водоемов, более того, эти растения просто неотделимы от них.

Особую группу составляют прибрежно-водные макрофиты (высшие водные растения): **тростник обыкновенный, рогоз широколистный, камыш озерный, манник водяной, ежего-**

ловка ветвистая и другие. Они обладают высокой устойчивостью к сильно загрязненным стокам и водоемам, имеют мощную многолетнюю корневую систему, способную аккумулировать многие минеральные, токсические вещества, легко возобновляться при скашивании надземной массы и не деградировать. Эти растения играют большую роль в жизни животных, так как входят в их пищевой рацион, кроме того, многие из них являются ценным сырьем в пищевой и текстильной промышленности, парфюмерии, целлюлозно-картонно-бумажном производстве.

Наиболее распространённым среди высших водных растений является **тростник обыкновенный** – многолетний длиннокорневищный гигантский злак. Встречается на огромной территории Евразии вплоть до полярного круга в Европе. Нет его только в зоне вечной мерзлоты.

Тростник – неприхотливое стойкое к невзгодам растение, может расти в сильно загрязненных водоемах, способствует их очистке. Самое лучшее растение для этих целей.



Заросли тростника обыкновенного

Он входит в пищевой рацион многих живущих в водной среде животных. Его стебли, листья, молодые побеги охотно поедают гуси, особенно во время линьки, когда не могут летать и прячутся среди высоких и пышных зарослей.

Молодыми побегами и корневищами тростника питаются многие виды уток: серая кряква, красноголовый нырок, а также лысуха. Однако главный потребитель этого растения – *ондатра*, устраивающая в тростниковых зарослях свои хатки. Даже волк предпочитает строить свое логово в труднопроходимых трост-

никовых крепях. С зарослями тростника имеют пищевые связи 85 видов различных животных. Однако и человек может полакомиться молодыми корневищами этого растения. У тростника они достигают длины 2,5 метра. Корневища нежны и сладки. Их едят сырыми, печеными и вареными. В сырых корневищах тростника содержится 5% сахара, из него делают муку и кофе. Употребляют корневище и как лекарственное потогонное средство.

Рогоз (узколистный, широколистный и др.) в охране и очистке водоемов от загрязнения занимает второе место после тростника. Высокорослые корневищные растения (1–3 м) распространены от Крайнего Севера до южных границ России. Средние урожаи надземной фитомассы у них колеблются от 3 до 12 тонн на гектар в воздушно-сухом состоянии. Стебли рогоза используют для покрытия крыш, из прочных волокон стебля делают канаты, а из древесины получают бумагу. Корневище достигает 60 сантиметров в длину и 2,5 сантиметра в ширину. В сухом корневище содержится 46% крахмала, 11% сахара и 24% белка. Из корневища можно приготовить муку и печь хлеб и даже бисквиты. Из этой муки можно сварить кисель. Вот почему рогоз называют «хлебным» растением. Поджаренные кусочки корневища (только первого года жизни рогоза, до цветения) можно употреблять как кофе. Отварные молодые побеги рогоза нежны и по вкусу напоминают спаржу.

Камыш озерный – многолетнее корневищное растение с гладкими, темно-



Рогоз широколистный



Камыш озерный

зелеными, прутьевидными, вверх торчащими стеблями, без листьев и междоузлий. Длина их достигает трех метров при толщине 15 мм и более. Камыш легко отличается от рогоза и тростника. Основание стеблей окружено рудиментными листьями длиной 10–40 см. Функции листьев выполняет зеленый наружи стебель.

Это надо знать!

На территории Челябинской области насчитывает более 3000 озер и около 3600 больших и малых рек. Во всем мире знают наши озера, уникальные по красоте и чистоте воды – Увильды, Тургояк, Зюраткуль и др. Самое крупное и живописное озеро Урала – Увильды. Его ещё называют Голубой жемчужиной. По площади водной поверхности оно соответствует такому государству, как Сан-Марино. А высокогорное озеро Зюраткуль дало название национальному парку. Оно расположено среди относительно нетронутой природы и является проточным: в него впадает около двадцати речек и ручейков, а вытекает одна – Большая Сатка, так что за год вода сменяется полностью.



Озеро Чебаркуль

Это интересно!

У большинства народов **кувшинка белая** (лилия водяная) была ритуальным растением. Существует очень много легенд, сказаний, преданий об этом прекрасном цветке.



Кувшинка белая

В этих лесных водоемах среди кувшинок живут русалки.

Днем они укрываются на дне озер, а в полночь выходят на берег, водят хороводы и увлекают людей, проходящих мимо. А если кто-либо из них вздумает сорвать лилию, ему придется жестоко за это поплатиться...

Кстати, кувшинка белая занесена в список охраняемых растений.

У русского народа лилию называют ещё одолень-трава, корень которой будто бы способен одолевать болезнь и нечистую силу.

Своеобразно использовали кувшинку наши предки. Семена её употреблялись монахами и отшельниками как средство, успокаивающее нервы, от судорог и головокружения, певцами для усиления и укрепления голоса. Для улучшения аппетита сушеное корневище кувшинки подвешивали над кроватью больного, отваром цветков лечили зубную боль.

Загадки на водоеме

К речке-сестрице
Бежит-журчит водица.

(Ручей)

Не конь, а бежит,
Не лес, а шумит.

(Река)

Стоит корыто
Полно воды налито. *(Озеро)*

Мастер шубу себе сшил,
А иголки вынуть забыл. *(Ериш)*

Не зверь, не птица,
Всего боится.
Половит мух –
И в воду – плюх!

(Лягушка)

У нее во рту пила.
Под водой она жила,
Всех пугала, всех глотала,
А теперь – в котел попала.

(Щука)

Не море, не земля –
Корабли не плавают,
И ходить нельзя. *(Болото)*

Теремок ползет.
На себе его везет
Хозяюшка богатая, рогатая.

(Улитка)

Ползет наоборот,
Задом наперед,
Все под водой
Хватает клешней. *(Рак)*

Сидят рыбаки,
Стерегут поплавки.
Рыбак Корней
Поймал трех... *(Окунь)*

От плотвы, ершей, уклеек
Я пропалывать умею
Свой подводный огород. *(Судак)*

7. РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ КАК ИНДИКАТОРЫ ЧИСТОТЫ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОЕМОВ

Цель: познакомиться с растениями и животными, с помощью которых можно оценить состояние водоема.

Для здорового человека отдохнуть означает, как правило, побывать в лесу, поле, у озера, совершить туристическую поездку, сходить в поход и т.п. Для того, чтобы обезопасить себя на природе, необходимо изучить как растения и животные могут помочь нам в этом.

В настоящее время ученые умеют оценивать состояние окружающей среды по реакциям живых организмов, по наличию или отсутствию их, а также по особенностям развития. Этот метод назвали **биоиндикацией**.

Впервые для индикации были использованы рыбы. С их помощью в Японии определяли чистоту поверхностных вод. А какие же живые организмы, обитающие в нашем регионе, могут помочь оценить чистоту или загрязнение водоемов Южного Урала? Тем более, что в этом есть большая необходимость, так как в водоемы Урала довольно часто попадают промышленные, сельскохозяйственные и бытовые стоки, загрязняя их.

К группе животных, приспособившихся жить в относительно чистых водоемах, относятся *дафнии*, *циклопы*, *бокоплавы*, *речные раки*, *моллюски* (*беззубка*, *речная чашечка*), *личинки поденок*, *личинки стрекоз-красоток*.

Чистую воду любят и многие растения: *кубышка желтая*, *кувшинка белая*, *водокрас*, *телорез*, *ива козья*, *ольха черная*.

В чистых пресных водоемах на водных растениях можно встретить *гидр*. Они улавливают пищу с помощью щупальцев, имеющих стрекательные клетки.



Гидра

Речные раки – самые крупные беспозвоночные, обитающие в пресных водах. Предпочитают незагрязненную и богатую кальцием воду. Они могут поедать как животных, так и остатки разложившихся животных и растений.



Речной рак

Если вы встретили в водоеме эти растения или животных, смело купайтесь – этот водоем чистый!

Это интересно!

Муха-пчеловидка летает по цветам и окраской напоминает пчелу. А вот личинка ее, *крыска*, предпочитает воду, причем не очень чистую, даже выдерживает сильное загрязнение.

Удивляет крыска целым рядом своих признаков. Во-первых, дыхательная трубка у нее не просто длинная, она даже раздвижная, состоящая из трех члеников, трех колен. Как в подзорной трубе, они входят друг в друга. За счет этого крыска может укоротить – сдвинуть свою трубку, а может раздвинуть ее. Вытянутая трубка достигает 10 сантиметров, а то и больше.

Во-вторых, у личинки мухи-пчеловидки отсутствует голова как таковая, точнее, у нее сильно недоразвит головной отдел, и она выглядит безголовой. Нет у нее и глаз. Рот прикрыт складкой, ротовые органы не развиты. Ног у нее тоже нет, но на нижней стороне тела видны выросты – это ложные ножки: одна пара на груди и шесть пар на брюшке. При их помощи личинка ползает.

В целом, крыска выглядит как цилиндрок в два сантиметра длиной и длиннейшей трубкой, через которую она дышит. Питается она располагающимися веществами.

Плавунцы, обитатели рек, озер, – прожорливые хищники, нападающие на любых водных животных: насекомых, улиток, головастиков, рыбьих мальков, а случается, и на более крупных – тритонов, лягушек и даже рыб до 8–10 см длиной. Голодные жуки едят и мертвечину, и растения, и даже нападают друг на друга. Поэтому держать их в аквариуме непросто: одно из основных правил – кормить плавунцов досыта, чтобы притупить инстинкт каннибализма, другое – накрывать аквариум сеткой или марлей, чтобы они не улетели².

Это надо знать и помнить!

Перед началом игр на воде примите к сведению несколько добрых советов:

- ❖ *узнайте, умеют ли дети плавать;*
- ❖ *разделите отряд на тех, кто умеет плавать и тех, кто не умеет;*

² Тюмасева З.И. Под медвяной росой. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1991. – 256 с.

- ❖ *проверьте состояние здоровья детей;*
- ❖ *будьте осторожны в воде! Не переоцените свои силы;*
- ❖ *обозначьте место для умеющих плавать;*
- ❖ *найдите занятие для детей, не умеющих плавать;*
- ❖ *перед купанием убедитесь в том, что дно безопасно (нет коряг, осколков стекла и т.д.);*
- ❖ *входите в воду не сразу, а постепенно;*
- ❖ *не входите в воду разгоряченными, лучше выждать какое-то время;*
- ❖ *если в воде стало кому-то плохо, сохраняйте спокойствие. В положении на спине вы доплывете до берега с минимальными затратами сил.*

Экоигра

Купание детей всегда сопровождается играми. Организуйте и предложите ребятам следующие игры на воде.

«Волны на море». Глубина воды – по пояс. Ребята стоят лицом в круг на расстоянии вытянутых рук; руки отведены вправо (влево), лежат на поверхности воды, ладони повернуты по направлению движения рук. Одновременно с поворотом туловища ребята проносят руки под самой поверхностью воды в противоположную сторону – образуют волны. Движения продолжаются то в одну, то в другую сторону.

Кто быстрее? По сигналу ведущего ребята бегут по дну до условной финишной черты.

Буксир. Ребята разбиваются попарно. Один принимает положение «стрелы», а другой, взяв первого за кисти рук, «буксирует». Выигрывает пара, которая первая пришла к финишу. Затем напарники меняются.

Борьба за мяч. Играющие разбиваются на две команды. Участники одной из команд надевают шапочки, чтобы легче было узнавать игроков своей команды. По сигналу ведущего игроки команды, которая по жребию начинает игру, перебрасы-

вают один другому мяч, стремясь, чтобы он все время находился у игроков своей команды. Задача игроков второй команды – завладеть мячом и, перебрасывая его друг другу, удержать как можно дольше в руках игроков одной команды. Игра начинается по свистку и продолжается от 3 до 10 минут.

Во время игры не разрешается держать мяч в руках дольше 5 секунд, «топить» игрока и выбрасывать мяч за границы площадки, отведенной для игры. При ошибке игрока ведущий свистком останавливает игру и передает мяч другой команде.

«Рыбы и сеть». Все играющие, кроме двух водящих, разбегаются. Водящие, держась за руки, стараются поймать кого-либо из игроков. Для этого им нужно сомкнуть руки вокруг пойманного, опустив их на поверхность воды. Пойманный присоединяется к водящим, образуя с ними цепь. Игра заканчивается, когда все «рыбы» переловлены.

Советуем!

1. Принесите с водоема в банке несколько личинок ручейника. Понаблюдайте с ребятами, из чего строит свой домик личинка. Поместите личинки в разные банки, положите в каждый сосуд разный строительный материал: это может быть песок, бусинки, яичная скорлупа и др. Опишите и зарисуйте, какие домики, и из какого материала построят личинки.

2. После экскурсии на водоем проведите беседу или викторину с ребятами, это позволит закрепить полученные ребятами знания. Примерные вопросы для беседы: с какими животными, передвигающимися активно в воде, ты познакомился? А каких ты знал раньше? Опиши их. Какие приспособления к защите от врагов имеются у вертячки? Почему клоп-водомерка не тонет? Какие рыбы встречаются в водоемах Южного Урала?

8. ТАЙНЫ ЛЕСА

Цель: познакомить детей с разнообразием леса, где расположен лагерь.

Перед проведением занятия целесообразно наметить маршрут, по которому будет проходить экскурсия. Необходимо обозначить места остановок (возможно, это будет небольшая поляна, интересное дерево или пень со свежим срезом). Следует отметить, какие растения произрастают в этой местности, и о каких вы будете рассказывать. Окрасьте свой рассказ стихами, баснями, легендами или преданиями. Попробуйте сами сочинить легенду про какое-нибудь растение.

Жизнь людей всегда была тесно связана с миром растений. С древнейших времен человек употреблял растения в пищу, изготавливал из них одежду, инструменты, оружие, использовал для постройки жилища, получал из них краски, лекарства, яды. Сначала он был знаком с дикорастущими видами, но со временем начал специально отбирать некоторые из них, создавая культурные формы.

Лес как биологическая система состоит из совокупности древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, в своем развитии биологически взаимосвязанных, влияющих друг на друга и на внешнюю среду. Каждый из нас бывал в лесу. Какие деревья вы там видели? А что вы знаете о каждом дереве?

Знакомство с одним из самых распространенных деревьев начнем с загадки о нем: «Зелена, а не луг, бела, а не снег, кудрява, а без волос». Конечно же, это **береза**. Мы любим нашу березу. Береза – нарядное и красивое дерево. Высота ствола достигает 20 метров, цветет в конце апреля, начале мая, когда распускаются листочки. Цветы собраны в сережки. В сережках осенью образуются плоды, часть их рассеивается зимой по снегу. Плоды снабжены крылышками, благодаря которым ветер легко раз-

носит их на далекое расстояние. Плодов береза дает очень много. Вот почему её можно найти всюду: в лесах, на болотах. О русской березке написано много стихотворений. Вот одно из них.

Березка

Люблю березку русскую,
То светлую, то грустную,
В белом сарафанчике,
С платочками в карманчиках,
С красивыми застёжками,
С зелеными сережками.
Люблю её, нарядную,
Родную, ненаглядную.
То ясную, кипучую,
То грустную, плакучую.
Люблю березку русскую.
Она всегда с подружками,
Под ветром низко клонится
И гнется, но не ломится!

А. Прокофьев

Это дерево полюбилось нашему народу. Березка упоминается в сказках, загадках и песнях.

Но березка не только красивое дерево, но и полезное.

В аптеке можно найти коробочки с березовыми почками. Настой из почек употребляют как лекарство. Собирают почки весной, когда они немного набухнут. Срезают нижние ветки в метлы, а когда метлы высохнут, то их отбивают на коврике. Сережки березы служат кормом для наших полезных птиц.

На стволах березы встречается березовый гриб, из него тоже готовят лекарство. Весной из сока березы приготавливают сироп. Древесину используют для приготовления фанеры, лыж, мебели. Из древесины добывают уксусную кислоту и древесный

спирт. Из листьев получают зеленую и желтую краску для тканей. Верхние слои коры березы, или береста – хороший материал для изготовления шкатулок, посуды. В старину береста заменяла нашим предкам бумагу. Березовая кора идет на выгонку дегтя.

Под березами растут подберезовики и волнушки.
В заключении почитаем.

Рассказ березки

Я, береза белая,
Я в лесу жила,
Горем поделиться
К вам сюда пришла.
Про мою обиду,
Про мою беду
С самого начала
Речь я поведу.
Я шумела весело,
Летом и весной,
Птицы голосистые
Пели надо мной.
Но житью хорошему
Вдруг пришел конец:
В лес пришел однажды
Мальчишка-сорванец.
Приходили люди
В жаркий летний день,
Под моими ветками
Находили тень.
Радовались, глядя
На мою листву,
Радовались люди,
Что и я живу.

Он изрезал ножиком
Всю мою кору.
Было очень больно мне,
Думала – умру.
Он не успокоился –
Он поджег меня!
Корчились листочки,
Сохли от огня.
Вы ему напомните,
Сорванцу тому,
Про березку стройную
В пламени, в дыму.
Ведь березка каждая
Тоже хочет жить,
С ветерком шептаться,
С ручейком дружить.
Ведь березку каждую следует беречь.
Но зачем березку резать или жечь?

Н. Батурина

«Сосна – самое прекрасное и свободное дерево России» написал М.М. Пришвин. А в народе говорили: «Нет дерева выше сосны». Ствол сосны прямой и высокий (40–50 метров). Это светолюбивое растение. С ростом дерева затененные ветки отмирают, образуют стройные колонны стволов. Зеленая хвоя расположена попарно и мало испаряет воду. Хвоя меняется через 2–3 года.

Растет сосна на самых бесплодных почвах, там, где не могут расти другие деревья. У нее хорошо развита корневая система, стержневой корень уходит в землю, а боковые корни располагаются горизонтально на большой площади. Такое расположение корней придает дереву большую устойчивость против ветров. Осенью созревают шишки сосны, в которых находятся

семена – пища для белок, дятлов и клестов. Ствол и ветви покрыты красноватой корой. Если поранить дерево, то из ранки начинает вытекать смола. Она защищает сосну от проникновения в древесину насекомых – вредителей.

Смола сосны используется человеком для лечения ран, размягчения опухолей. История смолокурения насчитывает несколько тысячелетий. Как показывают археологические и письменные источники, смола сосны применялась с глубокой древности не только с лечебными целями, но ей склеивали предметы обихода, наконечники стрел и копий, она была составной частью бальзамирующих составов.

Вот так описал сосну А. Граши:

Сосна, сосна! Душистый лекарь!
Как мне нужна твоя смола!
Скорей, скорей мне в жилы вбрызни
Свое спокойствие и мир –
Единственно прекрасной жизни
Зелено-синий эликсир!

Сосна – одно из древнейших лекарственных растений. Её хвою включали в состав компрессов и припарок 5 000 лет тому назад. В наше время из хвои изготавливают искусственную шерсть, в хвое много витаминов. Во время Великой Отечественной войны сотрудниками Ботанического института им. В.Л. Комарова разработаны способы получения витаминного напитка из хвои сосны. Этому препарату обязаны жизнью многие ленинградцы, пережившие блокадный голод. В народной медицине используют сосновые почки, хвою, а также скипидар, канифоль, деготь.

В современной медицине применяются препараты сосны, главным образом в качестве дезинфицирующих, мочегонных средств. Сосновые почки в виде настоя и ингаляций употребляются при заболеваниях верхних дыхательных путей; настой из

хвои – в качестве противочинготного, а ванны из хвои – при неврологических болях; скипидар в составе мазей – как болеутоляющее средство, деготь входит в состав мазей, мыла и применяется при лечении экзем, чесотки, псориаза и других кожных заболеваний. Экстракт из хвои включают в состав мыла, зубных паст в качестве бактерицидного и дезодорирующего средства.

Сосна выделяет в окружающий воздух большое количество фитонцидов, активных даже против туберкулезной палочки. Поэтому воздух в сосновом лесу не только стерилен, но и оказывает противомикробное действие в дыхательных путях.

Сосна дает ценный строевой лес, который используется в кораблестроении.

Сосновые леса богаты ягодами, грибами, животными и лекарственными травами – это неоценимое богатство не только Урала, но и России.

Это интересно!

1. В старину у славян год начинался не зимой, а весной, поэтому встречали его не елью, а березой. В это время земледельцы приступали к сельскохозяйственным работам, а береза распускалась первой зеленью, отсюда и древнерусское название марта или апреля – «березозол». Ввиду того, что весна на юге и севере наступала в разные календарные сроки, березозолом на юге называли март, а на севере – апрель. Березозол – март – был первым месяцем года до XV в., с тех пор русский календарь был перестроен.

2. У всех славянских народов береза – символ света, сияния, чистоты, женственности, иногда дерево начала. В качестве ритуального дерева фигурирует в русских заговорах: «На море, на окяине, на острове Кургане, стоит белая береза, вниз ветвями, вверх корнями».

3. В Троицу пастухи из березы на пастбище плели венки, один из которых надевали корове на рога. В нем она и ходила целый день. А второй венок пастух отдавал хозяйке вечером. Первый венок хозяйка скармливала корове, чтобы больше моло-

ко давала, а второй – берегла на случай болезни коровы – тогда ветки из него тоже добавлялись понемногу в корм.

Загадки в лесу

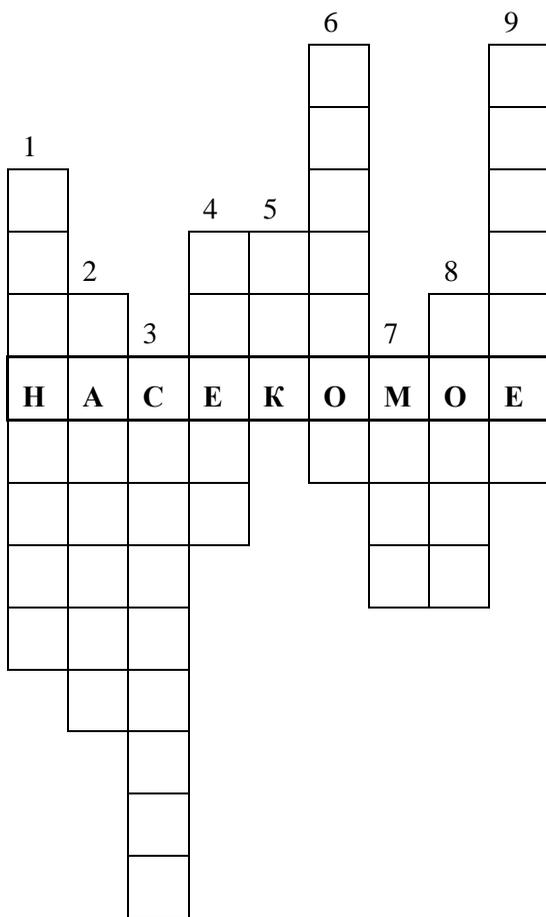
- | | |
|--|---|
| В шубе летом,
А зимой раздетый. (<i>Лес</i>) | Мягко, а не пух,
Зелен, а не трава. (<i>Мох</i>) |
| В колыбельке подвесной
Летом житель спит лесной.
Осень пестрая придет –
На зубок он попадет. (<i>Орех</i>) | Высоконько стоит,
Далеконько глядит,
Станет старушкой –
Будет избушкой. (<i>Сосна</i>) |
| На зеленом шнурочке
Белые звоночки. (<i>Ландыш</i>) | Вроде сосен, вроде елок,
А зимою без иголок.
<i>(Лиственница)</i> |
| В этот гладкий коробок
Бронзового цвета
Спрятан маленький дубок
Будущего лета. (<i>Желудь</i>) | Кудри в речку опустила
И о чем-то загрустила,
А о чем она грустит,
Никому не говорит. (<i>Ива</i>) |
| Будто снежный шар бела,
По весне она цвела,
Нежный запах источала.
А когда пора настала,
Разом сделалась она
Вся от ягоды черна.
<i>(Черемуха)</i> | Я из крошки-бочки вылез,
Корешки пустил и вырос,
Стал высок я и могуч,
Не боюсь ни гроз, ни туч.
Я кормлю свиней и белок –
Ничего, что плод мой мелок.
<i>(Дуб)</i> |
| Белые овечки
Бегают по свечке. (<i>Верба</i>) | Никто ее не пугает,
А она все равно дрожит. (<i>Осина</i>) |
| Весной зеленела,
Летом загорела,
Осенью надела
Красные кораллы. (<i>Рябина</i>) | Русская красавица
Стоит на поляне,
В зеленой кофточке,
В белом сарафане. (<i>Береза</i>) |

Зимой и летом
Одним цветом. (*Ель*)

Каждый год молодцу
Прибавляет по кольцу. (*Дерево*)

С моего цветка берет
Пчелка самый вкусный мед.
А меня все ж обижают,
Шкурку тонкую сдирают. (*Луна*)

Энтомологический кроссворд



1. На лугу живет скрипач, носит фрак и ходит вскачь.
(Кузнечик)
2. На сосне рисунок яркий,
Разглядеть его хотел,
Вдруг сложились половинки
И рисунок улетел. (Бабочка)
3. Вдруг зажегся на травинке
Настоящий огонек.
Это с лампочкой на спинке
Сел на травку ... (Светлячок)
4. Келья из воска.
Брюшко в полоску.
Всюду летает,
Мед собирает. (Пчела)
5. Шесть ног без копыт, летит, жужжит. (Жук)
6. Кто за печкою поет,
Спать мне ночью не дает? (Сверчок)
7. Весной просыпается, осенью в щель забивается. (Муха)
8. Нос – точеная игла,
Писк его всех раздражает,
Очень больно он кусает! (Комар)
9. Тащит он соломинку
К маленькому домику.
Всех букашек он сильней
Наш трудяга... (Муравей)

Размести всех животных по своим домикам

Медведь	Хатка
Мышь	Логово
Птенец	Паутина
Пчелы	Муравейник
Паук	Нора
Муравей	Берлога
Белка	Гнездо
Бобер	Гайно
Волк	Улей

Найди у животных деток

Волк	Ежонок
Медведь	Зайчонок
Кабан	Теленок
Лось	Медвежонок
Зяец	Щенок
Як	Лосенок
Еж	Поросенок

Найди каждому животному пару

Лиса	Селезень
Олениха	Кабан
Зайчиха	Лис
Лосиха	Заяц
Утка	Олень
Свинья	Лось

9. ОПАСНЫ ЛИ НАСЕКОМЫЕ?

Насекомые, как и люди, в разных ситуациях ведут себя по-разному: в одних – насекомые могут быть опасны для человека, а в других – вовсе не опасны, а даже полезны.

Например, попробуй ответить на вопрос – опасны ли **пчелы**?

Конечно, если пчела сядет тебе на руку и ты начнешь её прогонять, ей это может не понравиться и она ужалит тебя. А с другой стороны, ты прекрасно знаешь, какую большую пользу приносят человеку пчелы: и мед, и лекарство, и высокие урожаи с тех растений, цветки которых опыляют пчелы.

Когда **комар** садится на тело человека, вонзает в кожу свой хоботок и начинает пить кровь – это и неприятно, и больно, и опасно. Особенно в том случае, если на человека нападет много комаров. Но ведь и комары приносят немалую пользу. Ну, вот представь, что удалось выловить и уничтожить всех комаров. А их личинки являются любимой пищей для рыб многих видов. Значит, уничтожив комаров и их личинок, мы оставим рыб без пищи. И они погибнут.

Как обеднеет наша природа, если не будет рыб!

Конечно, среди насекомых есть немало вредителей сельскохозяйственных и лесных культур, а также таких насекомых, которые приносят вред человеку. Например, **блохи, мухи, вши, клопы и другие**. Есть даже насекомые, которые просто опасны для человека, потому что они переносят опасные заразные болезни, например, малярию, сыпной тиф и многие другие.

Так, во время первой мировой войны и последовавшей за ней гражданской войны погибло от сыпного и возрастного тифа больше людей, чем на поле боя – во время сражений.

Как же защититься от вредных и опасных насекомых?

Делается это по-разному.

Чтобы исключить заразные болезни, которые переносят мухи, нужно поддерживать чистоту в квартире и мусороприемниках. Не допускать свалок. Потому что мухи разводятся именно в этих местах.

Чтобы защитить себя от укусов комаров, которые больше всего беспокоят весной и летом, можно использовать специальные средства, отпугивающие их, или подходящие для этого растения, например, пижма обыкновенная, полынь горькая. Ну, а если комар все-таки укусил, ни в коем случае не расчесывай это место, а натри его листом **конского щавеля**.

В летнюю пору нередко укусы **пчел, ос, шмелей**. В этом случае нужно чистыми руками осторожно удалить жало и смочить пораженное место нашатырным спиртом.

Некоторые люди бывают очень чувствительны к укусам насекомых, особенно когда жалит крупное насекомое, например, оса-шершень. А если такой укус пришелся на лицо, он может стать опасным для жизни. К таким укусам нужно относиться с большой осторожностью и по возможности обращаться безотлагательно к врачу.

Это интересно!

1. *Стрекоза* способна поднять вес больше собственного в 10 раз, *богомол* – в 16, *пчела* – в 20, *майский жук* – в 24 раза.

2. Исследуя физические возможности жуков, энтомологи доказали, что *жук-носорог* может тянуть груз в 100 раз превосходящий его собственный вес, *бронзовка* – в 495, а *жук-навозник* – в 1460 раз. Обладай человек мощностью этого жука, он мог бы vorочить груз, весящий более 100 тонн. Вот такие они силачи!

3. В поисках пищи и подходящих условий существования насекомым приходится регулярно преодолевать огромные – относительно их собственных размеров – расстояния. Так, *жужелица*, длина которой всего 2–3 сантиметра, пробегает за ночь (это сумеречное насекомое) до полутора километров. Человек, наделенный такой выносливостью, одолел бы за то же время более 100 километров.

Это надо знать!

Среди насекомых есть «земледельцы», «пастухи», «архитекторы», «плотники», «ткачи», «изготовители бумаги», «работладельцы», «могильщики». Муравьи создают города с многотысячным населением, шелкопряды ткут шелк, осы вырабатывают бумагу и штукатурку. Многие действия насекомых производят впечатление осмысленных, но в действительности все они инстинктивны.

10. МЫ У ПРИРОДЫ В ГОСТЯХ

Цель: формирование культуры поведения человека в природе.

Прежде чем побывать в гостях у природы, нужна тщательная подготовка. Во-первых, вам, как руководителям похода (или экскурсии) в лес, нужно самим хорошо знать те растения

и животных, с которыми вы и ребята можете встретиться во время похода. Во-вторых, нужно вдумчиво отнестись к выбору маршрута (или того уголка леса, где вы проведете тематическое занятие). В-третьих, ребята должны знать правила поведения в лесу.

Основная идея похода (экскурсии) – идем налегке – с минимальным запасом продуктов и питьевой воды. Питаться будем по возможности только дарами леса.

Когда говорят о культуре поведения человека, имеют в виду не только городской быт, но и его общение с природой даже в глухом лесу. По-настоящему высококультурный и воспитанный человек не нанесет вреда живой природе. Он умело пользуется ее щедрыми дарами и всегда сможет избежать неожиданных огорчений. Ведь лес – это не только деревья, но и великое множество самых разных растений, животных и других организмов, полезных, вредных, опасных и ядовитых, в тесном взаимодействии которых, собственно, и возможно существование всего живого, которое мы называем собирательным именем *Живая природа*.

Это надо знать!

❖ Навредив одной или немногим группам животных или растений костром, кучей походного мусора, топором или неумелым сбором растений, насекомых, можно нанести немалый урон лесу, лугу, водоему в целом. Потому что в каждом биоценозе существует естественное биологическое равновесие, нарушение которого пагубно для всего живого.

❖ Сильные производственные, транспортные и бытовые шумы травмируют нервную, сердечно-сосудистую и кровеносную системы, способствуя тем самым возникновению различных заболеваний. Такие шумы действуют вредно не только на человека, но и на все живое. Более того, от сильных колебаний воздуха, вызываемых, например, музыкальными средствами,

нарушается жизненная активность животных и растений: скажем, не могут подняться в воздух шмели, жуки и другие насекомые, болезненно переносят шум рыбы, у птиц, подвергшихся шумовому воздействию, наблюдается преждевременная линька, а у зверей – преждевременные роды.

❖ В условиях постоянного шума жизнь животных становится невозможной, и они покидают такие территории.

❖ Не меньший урон природе наносят пожары, костры, обламывание деревьев, срывание трав, вылавливание животных.

❖ В походных условиях огонь костра нужно разводить со знанием дела, чтобы не навредить природе. Потому что по утверждению специалистов кострище полостью выводит из строя на пять–семь лет клочок земли, на котором оно сооружается. Поэтому костер лучше всего разводить на каменистой отмели реки.

Итак, мы познакомились с правилами поведения на природе, пора и в поход. Лес может встретить нас надоедливый и прилипчивый гнусом. Что же делать? Выход есть – веточки полыни, пижмы, ромашки, стебли дикорастущего чеснока и лесной герани. Они защищают нас от мошек, комаров и мух.

Каждому, кто путешествует, не мешает знать: запахи перчисленных растений отпугивают не только кровососущих насекомых, но и клопов, муравьев, моль и даже некоторых вредителей наших садов.

Расскажем о тех растениях, которые можно использовать при приготовлении полноценного обеда не менее чем из четырех блюд на «лесной кухне».

Салат

Наверное, многие знают, что готовить его можно из листьев *одуванчика* и *молодой крапивы*. Но надо бы помнить еще, что, чем больше подходящих растений использовано в салате, тем вкусней и питательней он, а также изысканней, потому что

листья разных растений имеют самый различный вкус: одни – горьковатые, другие – кисловатые, третьи – сладковатые – и все это с множеством всевозможных тонкостей и оттенков.

Конечно, в приготовлении «лесных» блюд большую роль играют не только имеющиеся в распоряжении повара травы, но и его искусство, впрочем, это касается поварского дела в целом, а не только приготовления пищи из дикорастущих трав.

Так вот, для салатов годятся, кроме названных выше одуванчика и крапивы, еще клевер, лопух, подорожник, причем используются и листья этих растений, и корневища. Применяют их еще как добавки к винегретам и приправам, а также варят, солят, квасят, маринуют. По питательности многие из них не уступают гороху и фасоли.

Однако немало и других вкусных и питательных растений, составляющих конкуренцию даже самой крапиве: яснотка белая, пастушья сумка, осот желтый, лук гусиный, цикорий, нивяник, молодило.

Для аромата к бутербродам, в салат, винегрет, первые и вторые блюда добавляют Melissa, гулявник аптечный, мяту полевую, эстрагон, кислицу, щавель, пупавку благородную, пастушью сумку. Из лебеды готовят оладьи.

В качестве пряностей нередко используют тимьян обыкновенный, тмин, тысячелистник, шалфей лекарственный, полынь, душицу и некоторые другие менее известные растения. А еще можно приготовить аппетитную икру из свежих сыроежек.

Первое блюдо – летние щи

Капусту для щей можно заменить молодыми листовыми черешками сныти. Картофель готовят так: испечь (а можно и обжарить) корни лопуха – они сладковатые и вполне похожи на картофель. Пригодятся и молодые побеги, и корни рогоза, который в простонародье называют камышом, а также корни козлобородника и колокольчика. Измельчить их, высушить. Затем таким же способом, каким получают крахмал из картофеля, до-

быть рогозовый крахмал. Из него готовят тесто, чтобы напечь лепешек и наделать шариков – «картофелин». Кстати, молодые корни рогоза можно употреблять сырыми, печеными и вареными. Они вкусны и питательны, потому что содержат до 58 процентов крахмала и до 12 процентов сахара.

Летние щи готовят так: на одну порцию взять примерно по 100 граммов молодой зелени иван-чая, крапивы, щавеля, погрузить на одну–две минуты в кипяток, после чего измельчить зелень и потушить на медленном огне. Затем всю массу положить в кипящую воду и варить до готовности, бросив в бульон заранее приготовленный разными способами «картофель».

Похлебка из грибов

Для похлебки сварить *грибной бульон* и заправить его поджаркой из полученной рогозовой муки, тмина и разных пахучих трав.

Котлеты с приправой

Готовят котлеты из крапивы и рогозовой муки, а чтобы имели свой вкус и запах, добавить некоторых пахучих трав. *Гарнир* делают из мелко нарезанных и отваренных корней иван-чая. В качестве гарнира можно использовать *юре* из листьев одуванчика.

Чай

Если салат тем вкусней, чем больше использовано в нем разных трав, то с чаем наоборот – лучший, наиболее ароматный, получается, если заварить его из растений одного вида. Для этого годятся листья, цветки и другие части земляники, черники, чабреца, ежевики, малины, иван-чая, смородины, шиповника, рябины, боярышника, липы, зверобоя, ромашки, мяты, тысячелистника, душицы обыкновенной.

Кофе

Совсем натуральный, душистый и сладкий без сахара мы можем приготовить из корней одуванчика, в котором вполне достаточно ароматических веществ и сахара. Мелко нарезанные корни его поджарить и залить кипятком.

Из тех же растений можно приготовить много других различных освежающих, тонизирующих, согревающих напитков, настоев, компотов, квасов, отваров. Ну, например, самый простой – *настой из распущенных почек и листьев березы*. Или компоты из лесных ягод. Очень полезен и вкусен напиток из шиповника и молодых сосновых шишек.

Воистину, *щедра хозяйка-природа*. Как дорогого гостя встречает она каждого, кто внимателен к ней, кто бережет и знает ее щедроты.

Это интересно!

❖ Найдите парящую паутину: именно с ней связано одно из чудес, с которым не знакомы многие люди...

Вот летит она плавно по ветерку, не ловите ее, а понаблюдайте, как происходит этот полет, где и чем он закончится. Паутинки летят по-разному: одни покрывают всего сотню-другую метров, а другие устремляются в очень дальний полет.

Если хорошо рассмотреть паутинку, то можно обнаружить на ней паучка, совсем маленького. Он и пилотирует паутину!

А происходит это так. К концу лета у пауков подрастает новое поколение. Выводку становится тесно, и приходится паучатам расселяться, чтобы вдоволь было для них вкусных питательных мух. Паучки начинают готовиться к путешествию, дожидаясь погожих слегка ветреных дней.

Взобравшись на высокий куст или дерево, паучок прежде всего устраивает из коротких и прочных нитей стартовую площадку, а затем приступает к изготовлению летной нити, закрепляя конец ее на наветренной стороне своей вышки. Ветер сносит нить со стартовой площадки, и она образует вытянутую петлю. Когда длина петли достигает 10–20 сантиметров, паучок перегрызает нить у основания, и она вытягивается по ветру в одну линию. А строитель продолжает выпускать свою нить, и, когда она становится настолько длинной, что может удержать

пилота в воздухе, он отцепляется от «стартовой площадки» и отправляется в полет. Надумав приземлиться, паучок, перебегая по паутинке, изменяет центр тяжести «воздушного корабля», и послушный ему корабль опускается, где надо.

Продолжительность такого полета бывает различной: от нескольких минут до многих часов.

Уже многие годы удивляют людей две способности паучков: как они узнают, когда создана нить, достаточная для полета, и как удается им «рассчитать» перемещение по паутинке, чтобы ловко управлять далеким полетом.

❖ *Природа – могучий оздоравливающий и лечебный фактор. Известно это еще с древних времен. Например, Авиценна признавал три основных способа лечения человека: слово, траву и нож. А Гиппократ настаивал, что медицина есть искусство подражать воздействию природы.*

❖ *Способность растений по-разному действовать на живые организмы была известна еще до новой эры: сведения об этом содержатся в трудах Теофраста (IV столетие до нашей эры). Рецепты лечения болезней травами записывали на глиняных табличках ассирийцы. Древние египтяне за четыре тысячи лет до нашей эры использовали несколько сотен растений. Первый китайский трактат по фитотерапии, датированный 2500 годом до нашей эры, приводит сведения о девятистах видах лекарственных растений. Лечение болезней травами широко практиковалось и у древних славян.*

❖ *Шум леса – знаменитый «зеленый шум», шелест листьев, журчание ручья, пение птиц, звуки дождя – это тоже могучие оздоровительные средства, оказывающие влияние на нервную систему, железы внутренней секреции и даже мускулы. Современная наука нашла объяснение этому чуду: шумы равномерной мощности в 20–30 децибелов благотворно действуют на все живое – так распорядилась биологическая эволюция.*

11. УРАЛЬСКИЕ РОБИНЗОНЫ

Если вы стали Робинзоном

Оставшись в дикой природе без средств цивилизации вам необходимо позаботиться о своем выживании. Первым делом нужно осмотреть местность на наличие водоема и места для укрытия от дождя и ветра, или места для его постройки.

Как построить шалаш

Шалаш строится на возвышении, открытом и продуваемом месте, имеющем естественное укрытие с подветренной стороны. Если на выбранном участке есть два дерева, растущих рядом, то их можно соединить перекладиной на высоте полутора-двух метров. На перекладину укладываются домиком поперечины, которые крепятся за счет сучьев. Ветки укладываются на поперечины, закрепляясь за сучья так, чтобы с них стекала вода наружу. Внутри шалаша пол устилается травой и листьями. Вокруг шалаша нужно выкопать небольшой ров для стока дождевой воды.

Как добыть питьевую воду

Если на местности отсутствует водоем, необходимо предусмотреть возможность сбора дождевой воды. Для этого выкапывается ямка и выстилается большими листьями так, чтобы вода не просочилась в землю. С этой целью также можно скрепить листья на растении в виде чаши. Воду можно собрать, надев на ветку полиэтиленовый пакет и завязать его у основания, при испарении вода будет собираться в пакете.

Однако дождь не всегда идет по нашему желанию. В этом случае, осмотревшись на местности, нужно найти растения-гигрофиты. Эти растения отличаются сочными крупными стеблями и листьями, имеют яркую окраску и указывают место близких грунтовых вод. К наиболее известным растениям-

гигрофитам относят рогоз, аир болотный, лютик ползучий и др. На близость открытого водоема будет указывать влажная почва в низинах.

Какие растения помогут вам остаться чистыми в дикой природе

Во время похода нельзя забывать о гигиене. Для этого необходимо знать, какие растения можно использовать в качестве мыла. В дикой природе произрастает большое количество растений, способных образовывать мыльный раствор. Эта способность обеспечивается за счет специальных веществ, вырабатываемых в этих растениях – сапонинов, которые, соединяясь с водой, образуют пену. Сапонины содержатся во всех вегетативных частях растения. Их количество увеличивается к периоду цветения растения. Наиболее насыщены сапонином растения семейств гвоздичных, пасленовых и норичниковых.

Мыльнянка лекарственная – *Saponaria officinalis* L. Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae* Hiss.



Народные названия: мыльник, мыльница, мыльный корень, мыльная трава, мыльный цвет, дикое мыло, кукушкино мыло, собачье мыло и др.

Со времен Киевской Руси на нашей территории отвар из корней мыльнянки лекарственной применяли в качестве мыла. Корни можно заготавливать впрок: их сушат и перемалывают в порошок, а при необходимости запаривают водой и используют мыльный раствор.

Лихнис альба – *Lychnis alba*

Семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae* Hiss.



Народное название: зорька белая, дикое мыло, татарское мыло, боярская или барская спесь и др.

Белые цветки приятно пахнут, распускаются ночью и видны далеко в темноте. Корни лихниса также содержат сапонин, употребляются при стирке для устранения жирных пятен и при мытье рук.

Звездчатка злаковая – *Steilaria graminea* L.

Семейство гвоздичные – *Caryophyllaceae* Hiss.



Народные названия: мыльная трапа, мыловник, мыловка, паровица, повейка, мыло воробьиное и др.

Применяется вегетативная надземная часть растения, которая растирается в руках с использованием воды до образования пены.

Бузина красная (бузина обыкновенная) – *Sambucus racemosa* L.

Семейство жимолостные – *Caprifoliaceae* Hiss.



Народные названия: бучкан, пищальник и др.

Красными плодами бузины удобно отмывать руки – их чистота достигается трением ягод в ладонях. Выделяющийся сок не даёт пены, но хорошо удаляет въевшуюся грязь,

растворяет растительные смолы и смягчает кожу.

Грыжник гладкий (голый) – *Herniaria glabra* L.

Семейство гвоздичные – Caryophyllaceae Hiss.



Другие названия растения: бахромчатая трава, белоног, полевое мыльце, полуночник, пустохлебка, сильник, собачье мыло, скорник, тальница и др. При растирании травы в воде образуется обильная мыльная пена, хорошо смывающая грязь и к тому же смягчающая кожу.

Как почистить зубы в лесу

Самое простое – чистить зубы толченым древесным углем, которого много в костре. Это хорошо обеззараживающее средство, уничтожающее бактерии. Толченым углем присыпают срезы растений для предохранения их от загнивания. Уголь для ран растений все равно, что йод для ран животных и человека. Чтобы угольный порошок при чистке зубов напоминал настоящий – добавьте измельченные сухие листья мяты.

Вместо зубной пасты используется настой шалфея и крапивы двудомной. Травы в равных пропорциях заливают кипятком и настаивают 10–15 минут, затем чистят обычным способом. Вместо зубной щетки можно воспользоваться палочкой любого хвойного дерева. Нужно размягнуть зубами один конец веточки так, чтобы получилась щеточка. Импровизированную щетку обмакиваем в приготовленный настой и чистим зубы.

Как развести костер в лесу

Важнейшим условием выживания в лесу является умение разводить костер, поскольку он вас и согреет, и высушит промокшую одежду, и – главное – на нем вы приготовите свой обед.

Костер должен давать больше тепла и быть незаметным издали. Как же развести костер?

Прежде всего, очистите для него место, **чтобы от его искр не загорелся лес, сухая трава и хвоя**. Снимите дерн и отложите в сторону.

Заготовьте сухих дров, бересты и мелких сухих веток и щепочек, пропитанных смолой (обычно это древесина хвойных пней). Научитесь сохранять спички сухими и разжигать огонь одной спичкой. Для разведения костров существуют разные способы в зависимости от целей костра. *Костер «пирамидой»* дает высокое пламя, *костер «звездчатый»* (из составленных концами толстых поленьев) – низкое и широкое пламя. Он хорош для длительного поддержания огня без постоянного подкладывания сучьев. Такой костер незаменим ночью – нужно только подталкивать к центру обгоревшие поленья. *Костер «таежный»* из положенных друг на друга крупных бревен долго горит и дает много углей, хорош для сушки одежды. Для приготовления пищи делают «очаг», чтобы жар направлялся на дно котелка или чайника. Очаг делают из двух стенок, сложенных из дерна или двух сдвинутых бревен, между которыми разводят огонь. В костер кладут преимущественно березовые, ольховые, сосновые и еловые дрова, дающие много жару. На ночь костер необходимо погасить, засыпав угли золой. На утро они еще будут тлеть, и можно легко раздуть огонь. Уходя, закройте костровище снятым дерном.

Как найти еду в дикой природе

Если вы оказались в лесу в положении Робинзона, то можете воспользоваться его опытом и поискать растения, пригодные в пищу.

Кувшинка белая – *Nymphaea alba* L.

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae Salisb.



Народные названия: лапушник большой, пльвучник, водяной прострел, белые курочки, водяной цвет, водяной попутник, водяная маковка и др.

В пищу употребляют корневище белой кувшинки. Корневище вначале очищают и нарезают на мелкие кусочки, а затем высушивают на солнце. Высушенные кусочки необходимо растолочь на камнях до получения муки. Но поскольку в ней много дубильных веществ, которые придают муке горький и вязущий вкус, то их необходимо удалить, залив муку водой на несколько часов, затем ее сливают и заливают свежей, и так 3 раза. После последнего слива муку рассыпают тонким слоем на бумаге или ткани и просушивают. Из муки делают лепешки и хлеб, но он получается вкуснее при добавлении ржаной муки.

Камыш озерный – *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla

Семейство Осоковые – Cyperaceae Juss.



Народные названия: камыш болотный, куга, порез трава, мучка и др.

Съедобны корневища камыша. Весной и осенью в них много крахмала и сахара. Если корневище измельчить и варить 4–5 мин, то получится сладкий отвар. Уваривая отвар на слабом огне, можно приготовить густой и еще более сладкий сироп. Прикорневую белую часть молодых растений можно употреблять даже в сыром виде

и использовать для заправки картофельного, крупяного и мясного супов. Так же она пригодна в пищу как суррогат хлеба.

Из высушенного корневища получают муку, которую добавляют к зерновой для выпечки хлеба. Однако есть сведения, что большие количества такой муки или длительное ее употребление иногда могут вызывать болезненные явления. В походных условиях корневище можно запечь в золе или на углях.

Борщевик сибирский (Пучка) – *Heracleum sibiricum* L.

Семейство Зонтичные – Umbelliferae Juss.



Невысокое растение обладает хорошими вкусовыми качествами, к тому же безвреден для организма. Народное название этого растения «пучки». С намеком, чтобы не переедать, так как будет пучить живот. В деревнях испокон веков жевали дудчатые стебли. Вареные в соленой воде почки (пеканы) – изысканное

блюдо, которое не только питательно но и очень полезно для улучшения пищеварения, при кожных и нервных болезнях и для онкологических больных. Листья борщевика используют для приготовления супа, обжаривают в масле и в сочетании с крапивой делают салат, предварительно обдав кипятком.

Цетрария исландская – *Cetraria islandica* (L.) Ach.

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae Zenker.



Народные названия: исландский лишайник, исландский мох).

Из-за наличия особого лишайникового крахмала после длительного отваривания из лишайника образуется питательный и полезный студень, пригодный в пищу. Из

цетрарии готовят питательный кисель с лесными ягодами, грибной студень. Кроме того, измельченный лишайник можно смешивать с мукой для приготовления котлет и лепешек.

Перед применением лишайника его рекомендуется вымачивать в растворе соды в течение 2–3 дней, чтобы избавиться от горечи. В условиях дикой природы его можно вымачивать в растворе золы. Варить не менее 1,5 часов.

В природе можно найти множество растений, пригодных в пищу.

Приготовить салат можно из зелени медуницы лекарственной, гравилата речного, первоцвета весеннего, пастушьей сумки, ярутки полевой, щавеля кислого, звездчатки средней (мокрицы), кипрея (иван-чая), мари белой (лебеда), подорожника большого, дудника лесного, купыря лесного, кислицы, сныти обыкновенной.

Витаминный чай можно приготовить из листьев малины, брусники, черники, смородины, земляники, зверобоя, душицы обыкновенной, кипрея, лабазника вязолистного, тимьяна обыкновенного, мяты полевой, а также из хвойных растений. Хвойный чай очень полезен и питателен.

Кофе можно приготовить из высушенного и обжаренного корневища цикория, одуванчика лекарственного, спелых желудей. Весной можно есть молодые листья березы, липы, ивы, добавлять их в супы и салаты. Очень вкусны и полезны светло-зеленые побеги ели, в них много витаминов С и А.

Рецепты

Хлеб. Размельчите в теплой воде кусочек хлеба, прибавьте муки и поставьте в теплое место. Когда масса набухнет и будет пузыриться, то закваска готова. Положите ее в котелок, залейте теплой водой и замесите тесто. Муку можно приготовить из корневища кувшинки белой, камыша озерного, рогоза. Для приготовления муки пригодны также желуди и корень одуванчика,

которые предварительно вымачивают и высушивают. Тесто поставьте в теплое место, накрыв котелок крышкой (можно зарыть в теплую, но не горячую золу). Тесто поднимается через 5–6 часов. В это время приготовьте *индийскую печь*. Для этого выройте небольшую узкую яму, дно и спинки которой выложите гладкими плоскими камнями (булыжником) и разведите в ней костер. Когда камни сильно нагреются, золу и угли разгребите к краям ямы. Из теста сделайте круглый хлеб, посыпьте тминовыми семенами и положите на листья кувшинки или лопуха, опустите в индийскую печь на камни, закройте яму куском дерна, а сверху разведите костер. Через час определите готовность хлеба, проткнув его лучиной. Если лучина сухая, то хлеб готов, если липкая, то хлеб нужно допечь. Можно из теста сделать лепешки и печь их на камнях печи.

Щи зеленые из лебеды или листьев подорожника готовить так же, как и щи из крапивы. Для бульонов можно использовать бульонные кубики.

Жареные цветочные почки дудника лесного. Нераспустившиеся цветочные почки (100 г) отварить в подсоленной воде, обвалять в сухарях или муке и жарить в масле. Подавать как самостоятельное блюдо.

Пюре из спорыша и крапивы. Промытые листья спорыша и крапивы, взятые в равных количествах, мелко нашинковать и посолить по вкусу. Использовать для заправки супов (2 ст. ложки на порцию), в качестве приправы ко вторым мясным и рыбным блюдам и для изготовления салатов (1–2 ст. ложки на порцию).

Пюре из спорыша и чеснока. Зелень спорыша (200 г) и чеснок (50 г), мелко измельчить, посолить по вкусу и перемешать. Добавить перец и уксус (по вкусу).

Студень лесной. Приготовить концентрированный отвар исланского мха (1 кг лишайника на 1 л воды), посолить его по

вкусу и залить им отваренные грибы (500 г), охладить. Подавать с хреном, горчицей, перцем и уксусом.

Жареные пестики хвоща. Отобранные и промытые пестики хвоща (200 г), обвалять в сухарях, посолить, залить сметаной (60 г) и обжарить на сковороде.

Салат из листьев подорожника, крапивы и лука. Тщательно вымытые листья подорожника (120 г) и крапивы (50 г) опустите на 1 мин в кипящую воду, дайте воде стечь. Затем измельчите, добавьте нашинкованный репчатый лук (80 г), тертый хрен (50 г), соль и уксус (по вкусу), посыпьте измельченным яйцом и полейте сметаной.

Салат из татарника. Молодые листья (100 гр.) залить кипятком, выдержать в нем 5–10 мин и мелко нашинковать. Добавить хрен (1 ст. ложка), мелко нарезанный чеснок (5 зубчиков), соль и уксус (по вкусу). Дать постоять на холоде 1–2 часа.

Освежающий напиток из кислицы (заячья капуста). Для этого измельчите зелень (200 г), залейте ее холодной кипяченой водой (1 л) и настаивайте 2 часа. Напиток готов.

Кисель по-охотничьи. Исланский мох (3 стакана) промыть, измельчить и варить 2 часа в 1 л воды, отвар процедить, добавить сок клюквы (2 стакана) и сахарный песок (1/2 стакана). Довести до кипения. Вместо клюквы можно использовать бруснику, протертую с сахаром.

Помоги себе сам!

Ароматы хвойного леса. Свежую молодую хвою положить в колбу на 1/4 ее объема и наполовину залить водой. Закупорить колбу пробкой с отводной трубкой, которую опускают в пробирку, затыкают её ватой и опускают в стакан с холодной водой. При отсутствии колбы можно использовать чайник или консервные банки и собрать перегонный прибор. Хвоя с водой нагревается, при этом пар с летучими эфирными маслами переходит в пробирку, где и охлаждается. Масло тонкой пленкой

будет плавать на поверхности воды. Его осторожно собирают пипеткой. Оставшаяся после перегонки хвоя промывается, скручивается между ладонями, и употребляется как нитки «сосновой шерсти». Из нее уже давно делают лечебные фуфайки для больных.

Эфирные масла добываются также путем перегонки из семян тмина, укропа, мяты. Масло можно получить в результате отжимания корок плодов апельсина или лимона.

Если взять лепестки ароматного шиповника и опустить в бутылочку со спиртом, а через сутки их вынуть и отжать, а вместо них положить свежие, то через несколько смен лепестков вы получите духи с ароматом шиповника. Спустя некоторое время (после выдержки) аромат будет сильнее.

Из цветков шиповника, ландыша, любки можно получить ароматные помады. Для этого необходимо сделать этажерку из стеклянных пластинок. На каждую пластинку намазывают жир в полсантиметра и сверху накладывают цветки слоем в 7 см. Этажерку накрывают колпаком или помещают в закрываемый ящик или шкафчик. Цветки заменяют свежими один или два раза в день в течение месяца. При этом на 100 г жира требуется до 2 кг цветков.

Можно получить пахучие масла, употреблявшиеся в Древней Греции для «умаживания» волос и тела. Для этого цветки опускают в чистое растительное масло и меняют их много раз, пока масло не приобретет их аромат.

Это нужно знать!

Собирая растения для различных нужд, запомните, что в наших лесах и полях много ядовитых растений, принадлежащих к различным семействам:

Зонтичные: цикута, собачья петрушка.

Пасленовые: белладонна, дурман, белена, черный паслен.

Лютиковые: лютик, ветреница, калужница, купальница, борец-аконит, живокость-дельфиниум.

Лилейные: ландыш, вороний глаз и др.

Ядовитые кустарники: волчье лыко и волчьи ягоды.

Даже с культурными растениями нужно обращаться осторожно: у гречихи ядовиты цветки, у томата и табака – стебли. Поэтому, собирая растения, надо брать и собирать только те, которые вы хорошо знаете. *Неизвестные растения и их ягоды употреблять не следует.*

12. ЗЕЛЕНАЯ АПТЕКА

*В зеленой поликлинике лесной –
Сестрою милосердия в халате
наклонится березка надо мной.
Я буду пить дыханье майских елок,
весенний лес всем сердцем обойму,
И старый дуб, как старый кардиолог,
Продлит мне жизнь...*

О. Колычев

Обитая в окружении растений, человек с давних времен подметил, что различные растения обладают разными полезными свойствами. Особое внимание человека привлекали растения, которые помогали ему справиться с заболеваниями и применялись для лечения и профилактики болезней. Они получили название «лекарственные растения». Первые записи о лекарственных растениях принадлежат шумерам – народу, жившему на территории нынешнего Ирака около 6 тысяч лет до н.э.

Тайной целебных трав владели в Древнем Египте, Индии, Китае, Греции, Риме и на Руси. Применяются они и в современной медицине. Известно более 12 тысяч видов лекарственных растений. Лекарственными свойствами обладает огромная группа растений, которые можно встретить и во дворе своего дома, например, лопух или репейник; и в садах, полях, огородах и ле-

сах. И если вы будете узнавать их, уметь собирать и использовать, то «зеленая аптека» всегда вам окажет помощь. Мы познакомимся лишь с некоторыми из них.

Одуванчик лекарственный – многолетнее травянистое растение с золотисто-желтыми цветками. Корни одуванчика, которые собирают весной (в апреле-мае) или осенью (в сентябре–октябре) тоже находят применение. Они применяются для улучшения аппетита и как средство, способствующее пищеварению. Растет одуванчик на лугах, обочинах дорог, в огородах, садах, на лесных опушках и полях. Листья одуванчиков используют для приготовления витаминизированных салатов, а из цветков варят варенье, по вкусу напоминающее мед.

Тысячелистник обыкновенный – многолетнее травянистое растение до 20–80 см высотой, с мелкими, белого или розового цвета, цветками. Цветет в июне–октябре, плоды созревают в июле–октябре. Размножается семенами и корневищами. В медицине используют соцветия, листья, верхушки цветущих побегов (траву).



Препараты тысячелистника применяют при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта: язвенной болезни, гастритах, колитах; используют в качестве кровоостанавливающего средства при внутренних и наружных кровотечениях.

Крапива двудомная – многолетнее травянистое растение высотой до 1,5 м с длинным ползучим корневищем и мелкими зеленоватыми цветами. Цветет с июня до октября. Плоды созревают в июле–октябре. В медицине используют листья крапивы, которые собирают в период цветения. В листьях содержатся: аскорбиновая кислота, каротин, витамин К, дубильные вещества, муравьиная кислота. Весной настой листьев и жидкий экстракт крапивы применяют как кровоостанавливающее средство

при легочных, почечных и кишечных кровотечениях. Экстракт крапивы входит в состав лекарственного препарата аллахол, рекомендуемого при лечении печени. Побеги и листья молодой крапивы используют для приготовления зеленых щей и салатов, так как растение богато витаминами.

Чистотел большой – многолетнее травянистое растение до 80 см высотой, с прямыми, ветвистыми стеблями, листья сверху зеленые, а снизу сизые. Цветки желтые. Все части растения содержат оранжевый млечный сок. Цветет в мае–августе, плоды созревают в июле–октябре. Применяют траву чистотела в медицине и косметике. Травя входит в состав желчегонных сборов, используется в виде настоев.



Осот полевой – злостный сорняк, широко распространенный по всему Южному Уралу. Его листья и побеги, содержащие достаточно большие количества углеводов, витамина С, органических кислот и белков, можно употреблять в пищу. Молодые листья и стебли, вымоченные в соленой воде, используются для салатов и варки супов. На зиму их квасят или солят.

Полынь горькая – многолетнее травянистое растение до 1 м высотой, с седыми от опушения перисто-рассеченными листьями. Соцветие представляет собой кисть с многочисленными желтыми корзиночками. Плод – мелкая семянка. Все части растения имеют стойкий горьковато-пряный запах. Цветет в июле–августе, а плоды созревают в августе–сентябре. Растет на Урале в лесной, степной и лесостепной зонах. В медицине используют листья и траву полыни горькой. Из полыни горькой изготавливают настойки, настои и экстракт травы. Применяют для улучшения аппетита и стимуляции пищеварения.

Хвощ полевой – многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем. Спороносные стебли развиваются ранней весной. В медицине хвощ используют в виде настоя, в качестве мочегонного средства.

Валериана лекарственная – говорят, если положить под подушку сухие корни этого растения, сон будет крепким и глубоким. Валериана назначается как успокаивающее средство при нервном возбуждении, бессоннице, неврозах.



Зверобой продырявленный – средство от 99 болезней часто называют это растение, поэтому перечислить все недуги, которые врачует зверобой, нам не под силу. Он тонизирует нервную систему, обладает общеукрепляющим, противовоспалительным, обезболивающим, седативным действием.



Ромашка аптечная – Гиппократ и Диоскорид рекомендовали ромашку как средство, успокаивающее судороги. Также препараты этого растения обладают антисептическим, противовоспалительным, болеутоляющим, успокаивающим и антиаллергическим действием.

Мать-и-мачеха обыкновенная – обладает отхаркивающим, смягчительным, потогонным действием. Применяется при острых и хронических заболеваниях органов дыхания, бронхите, плеврите, пневмонии, бронхиальной астме, туберкулезе. 1 ст. ложку травы залить стаканом кипятка, настоять 30 минут, процедить. Пить по 0,5 стакана 2–3 раза в день за 30 минут до еды.

Медуница неясная. Какое красивое название! Успокаивающее и вселяющее надежду. Собирают траву до распускания цветков или во время цветения, по народным поверьям, это нужно делать накануне Петрова дня (12 июля), так как считается, что именно в эту пору от травы исходит самый нежный медовый аромат, она набрала целительную силу и готова щедро поделиться ею с людьми.

В народной медицине медуница используется как средство, регулирующее деятельность желез внутренней секреции, очищающее кровь, обезболивающее и смягчающее, и конечно, при всех видах заболеваний легких. А так как растение содержит много кремния, то стимулирует иммунитет и повышает защитные свойства организма. Медуница восстанавливает дефицит калия и йода в организме.

Шиповник майский. Цветок шиповника у многих народов считается символом молодости и красоты. А плод шиповника олицетворяет здоровье, ведь это природный витаминный концентрат, которому нет равных по разнообразию и количеству витаминов. Настои плодов обладают иммуностимулирующим, желчегонным, обезболивающим, противовоспалительным, кровоостанавливающим, ранозаживляющим, противомикробным действием.



Малина обыкновенная – содержит органические кислоты, дубильные вещества, смолы, витамины. Обладает противолихорадочным, потогонным, витаминным действием. Применяется при сильном раздражающем кашле, ангине.

2 ст. ложки ягод или листьев залить двумя стаканами кипятка, настоять 30 минут, процедить. Пить по 0,5 стакана 3–4 раза в день до еды.

Это интересно!

В 1930 году советский ученый Б.П. Токин открыл летучие вещества растений, обладающие способностью убивать микроорганизмы, и назвал эти растения *фитонцидными*, а вещества, которые оказывают существенное влияние на жизнедеятельность растений, – *фитонцидами*. Особенно ценным оказалось то, что фитонциды способны убивать некоторых возбудителей болезни человека и животных. Такими свойствами обладают фитонциды лука, чеснока, хвойных, эвкалипта, ясенца. Если к кустику ясенца в безветренный день поднести зажженную спичку, вокруг растения мгновенно вспыхивает мимолетное пламя. Открыв фитонцидные свойства растений, человек получил помощников в борьбе с болезнями и вредителя сельского хозяйства.

Это надо знать!

Мы все хорошо знаем, что если весной надрезать кору березы, то побежит струйка сладковатого сока. Это березовый сок – полезный и освежающий напиток. На земле много деревьев, сок которых содержит сахар. Например, сахарный клен, который растет в Северной Америке и сок которого содержит сахара почти столько, сколько в сахарном тростнике. Южноамериканские земли являются родиной чевеи бразильской, млечный сок которой превращается в каучук. Сок собирают по капле из надразов на коре. Но только в XIX веке, когда научились приготавливать из него резину, сок чевеи приобрел мировое значение.

Чудесным свойством обладает сок сосновых деревьев – живица, из которой еще в древности получали канифоль и скипидар. В виде золотистых камешков – янтаря – дошел до нас окаменевший сок смолы предков наших сосен, живших в третичном периоде.

13. «ЕСЛИ ЗА ОКНАМИ ДОЖДЬ...» ИЛИ ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ

Давай поиграем!

«Собери букет»

Перед началом игры необходимо подготовить вопросы для викторины и оформить стенд (например, на листе ватмана), на котором будут размещены заранее приготовленные изображения цветов, причем как культурных, так и сорных. Количество первых цветов должно быть в сумме равно количеству команд, умноженному на количество приготовленных вопросов. Цель игры – собрать как можно более богатый букет и без сорных трав.

Стенд – это цветочный магазин. Чтобы купить там цветы, участники команд должны отвечать на вопросы ведущего по очереди, в случае правильного ответа они получают вазу цветов. Если же ответ был неверным, то команда цветов не приобретает, но он все равно уходит с продажи.

Побеждает команда, собравшая самый богатый букет с минимальным количеством сорных цветков.

«Пищевая цепочка»

Ведущему необходимо заранее определить, какие пищевые цепочки будут выстраивать команды с той целью, чтобы подготовить для них таблички с названием звеньев цепи питания. Далее ведущий берет клубок ниток и встает перед участниками игры. И поясняет, что он – «Солнце», и отдает свою энергию траве (следующее звено в цепи питания), и бросает ей клубок, но при этом закрепляет его себе на пальце. «Трава» перебрасывает клубок следующему звену в цепочке и т.д. Каждый участник цепи питания обматывает нитку обязательно вокруг пальца. Когда цепочка построена, ведущий проговаривает: ребята, обратите внимание, наша цепочка построена, и каждый из

нас в ней зависим от другого, если хотя бы одно звено выпадет (при этом он дергает за нитку), то другие звенья это сразу почувствуют.

Пример цепи питания: Солнце → трава → тля → божья коровка → домовый воробей → домашняя кошка.

«Засели остров»

Участникам игры ведущий предлагает разделить на несколько групп (трава, зайцы, лисы и т.д.). Им выдаются фишки (их необходимо приготовить заранее). Цель игры – участникам необходимо выстроить экологическую пирамиду (заселить остров).

По условиям игры – участники должны рассчитать, сколько элементов пирамиды должно быть на каждом уровне, чтобы она смогла существовать. При этом, по правилам игры, каждый игрок каждого уровня берет столько фишек, чтобы одна осталась у него, а остальные он передаст на следующий уровень, но тоже только одному игроку (все игроки каждого уровня должны иметь равное количество фишек). Игрок второго уровня также оставляет одну из этих фишек себе, а остальные передает на третий уровень и т.д. Смысл игры в том, чтобы, когда фишки дойдут до последнего звена – тому должно хватить их для пропитания.

Подвижные игры

«Коршун и курица»

Играющие выбирают коршуна и курицу. Остальные участники – цыплята. Они встают гуськом за курицей. Коршуну кричат:

– Коршун, коршун, колесом,
Твои дети за лесом,
В камешки играют,
А нас не пускают!
Шуг, шуг, коршунок!

Коршун садится на корточки и роет ямку, курица переговаривается с ним:

- Что, коршунок, делаешь?
- Ямочку копаю.
- На что тебе ямочка?
- Копеечку ищу.
- На что тебе копеечка?
- Иголочку куплю.
- На что тебе иголочка?
- Мешочек шить.
- На что тебе мешочек?
- Камешки класть.
- На что тебе камешки?
- Твоих детей пугать.
- На что моих детей пугать?
- А за то, что они мои зернышки в овине поклевали!

Коршун начинает ловить цыплят – нападает на них то с правой, то с левой стороны. А курица их защищает, поворачиваясь сама к коршуну. Наконец, коршун ловит цыпленка, находящегося позади всех, и отводит в сторону. Так постепенно вылавливает всех цыплят. Тогда курица кричит:

– Ой вы, мои детки, клюйте, щипайте коршуна!

Цыплята нападают на коршуна, клюют его, тормошат, а коршун убегает.

«Белые медведи»

Игра проходит на площадке, она представляет собой море. В стороне очерчивается небольшое место – льдина. На ней стоит водящий – «белый медведь». Остальные «медвежата» произвольно размещаются по всей площадке.

«Медведь» рычит: «Выхожу на ловлю!» – и устремляется ловить «медвежат». Сначала он ловит одного «медвежонка» (отводит на льдину), затем другого. После этого два пойманных «медвежонка» берутся за руки и начинают ловить остальных

играющих. «Медведь» отходит на льдину. Настигнув кого-нибудь, два «медвежонка» соединяют свободные руки так, чтобы пойманный очутился между руками, и кричат: «Медведь, на помощь!». «Медведь» подбегает и отводит пойманного на льдину. Следующие двое пойманных также берутся за руки и ловят «медвежат». Игра продолжается до тех пор, пока не будут переловлены все «медвежата». Последний пойманный становится «белым медведем».

Побеждает последний пойманный игрок.

«Медвежонок» не может выскользывать из-под рук окружившей его пары. При ловле запрещается хватать играющих за одежду, а убегающим выбегать за границы площадки.

«Мышеловка»

Двое становятся друг против друга, соединяют руки и поднимают их повыше (они становятся воротцами, через которые пробегают другие дети – «мышки»).

Оба хором говорят:

Ах, как мыши надоели,

Все погрызли, все поели!

Берегитесь же, плутовки,

Доберемся мы до вас!

Вот захлопнем мышеловку

И поймаем сразу вас!

Задача «мышек», пока ведущие говорят стишок, пробежать под их поднятыми руками. Но на последних словах ведущие («воротца») резко опускают руки и кого-то из игроков «мышек» обязательно ловят. Тот, кто попал в мышеловку, присоединяется к ловцам. Мышеловка вырастает. Игра продолжается до тех пор, пока не останется одна «мышка» – победительница.

«Рыба, птица, зверь» (вариант 1)

Все играющие становятся в круг, а ведущий, указывая по очереди на каждого, повторяет: «Рыба, птица, зверь». На ком остановится, тот должен быстро назвать и изобразить какого-

нибудь зверя, птицу или рыбу – в зависимости от того, что предложил ему ведущий.

Повторять названия не разрешается.

Если в течение нескольких секунд ответа не последует или если игрок ошибется, с виновного берут фант, или он заменяет ведущего.

«Рыба, птица, зверь» (вариант 2)

Ведущий по очереди оглашает название рыбы, птицы или зверя. Если участники услышали название зверя, то издают рычание, когда ведущий озвучил название рыбы – топают, а на имя птицы хлопают, если игрок ошибется, с виновного берут фант, или он заменяет ведущего.

«Льдинка, снежинка, вода»

Ведущий произносит слова «Льдинка», «снежинка» и «вода» и показывает определенную фигуру: когда льдинка – руки в замок над головой, снежинка – руки в сторону, вода – руки опущены в низ. И так несколько раз по очереди проговаривает слова и выполняет движения. Участники повторяют за ведущим. Иногда, чтобы запутать играющих, он показывает одно движение, а произносит другое название.

«Шишки, желуди, орехи»

Количество игроков: от 10 и более. Для игры требуется ровная площадка.

Играющие рассчитываются по три. Первые номера – шишки, вторые – желуди, третьи – орехи. Каждая тройка (шишки, желуди, орехи) берется за руки, образуя кружок. Водящий стоит в середине площадки и командует: «Шишки!». Все игроки, названные шишками, должны поменяться местами, а водящий в это время старается занять любое освободившееся место. Если он сумеет это сделать, то сам становится шишкой, а оставшийся без места – водящим. По команде «Орехи!» или «Желуди!» меняются местами другие игроки. В разгар игры можно

подать команду: «Шишки, желуди, орехи!». Тогда все игроки должны поменяться местами.

«Птичка на дереве»

С помощью считалки определите, кто будет собачкой. Остальные будут птичками.

Собачка старается поймать птичек. Но птички могут спастись, запрыгнув на какое-нибудь возвышение над землей – лавочку, лесенку, пенек. Здесь уже собачка не может их ловить.

Если же она осалила птичку на земле, они меняются ролями и все продолжают игру.

«Охота на кроликов»

В эту игру любят играть маленькие дети: они будут «кроликами». Трех ребят постарше нужно выбрать для роли «охотников» на «кроликов». Каждый «кролик» выбирает себе место, где «охотник» не может его трогать – «нору». Затем «охотники» садятся в углу комнаты. По команде: «Кролики!», играющие выпрыгивают из своих «нор» и скачут по комнате, пока «охотники» сидят в углах. По команде, данной «охотникам», они бросаются на «кроликов», стараясь поймать их до того, как они достигнут своих «нор». Если в игру играют дети разного возраста, то «охотники» передвигаются на четвереньках. Последний не пойманный «кролик» становится победителем.

«Зайцы и морковка»

Играющие встают парами лицом друг к другу, образуя два круга (девушки – внутренний круг, а юноши – внешний).

Внутренний круг – это «морковки», внешний – «зайцы». В центре стоит «заяц», у кого нет «морковки» – ведущий. По его команде: «Обед!», круги начинают вращаться в разные стороны. Ведущий громко произносит: «Облава!», «морковки» остаются на местах, а «зайцы» должны найти себе «морковку».

Ведущий хватается любую «морковку», которая ему понравилась. Какой-то «зайчик», оставшийся без «морковки», становится водящим – «зайцем».

При встрече «морковка» и «зайчик» называют свои имена.
Играть можно под музыку.

Ботанический кроссворд

Ответы на вопросы нужно вычеркнуть по горизонтали и вертикали. Оставшиеся буквы образуют предложение.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	о	ж	т	к	п	а	к	л	и	р	и	с	м	п	р	е
2	р	а	ю	к	и	а	р	а	в	е	р	б	а	а	с	е
3	х	с	л	п	о	д	с	н	е	ж	н	и	к	н	п	е
4	и	м	ь	о	н	о	и	д	р	о	з	м	а	р	и	н
5	д	и	п	д	р	н	р	ы	в	а	с	т	р	а	о	ц
6	е	н	а	с	в	и	е	ш	ч	и	с	т	о	т	е	л
7	я	л	н	о	е	с	н	т	б	е	м	и	м	о	з	а
8	ф	и	а	л	к	а	ь	р	б	а	р	х	а	т	ц	ы
9	ю	л	р	н	г	е	р	а	н	ь	ш	и	ш	к	а	е
10	к	и	ц	у	г	р	о	с	т	о	к	а	к	т	у	с
11	к	я	и	х	р	и	з	а	н	т	е	м	а	и	т	е
12	а	е	с	г	о	л	а	в	а	н	д	а	т	и	н	а

--	--	--

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

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

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

--	--	--

По горизонтали: 1. Цветок и конфета. 2. Кустарник с пушистыми почками. 3. Распускается сразу после таяния снега. 4. Южный вечнозеленый кустарник, из которого добывают душистое масло. 5. Садовый цветок с крупными, «мохнатыми» соцветиями различной окраски. 6. Растение с желтыми цветками, сок которого употребляется в народной медицине. 7. Растение с желтыми цветками в форме шара, появляющееся в изобилии на кануне «8 марта». 8/1. Сенполия. 8/2. Этим «бархатным» цветком украшают клумбы

города. 9/1. Травянистое растение с пахучими листьями, разводимое как декоративное или промышленное для получения эфирного масла. 9/2. «Плод» ели или сосны. 10/1. Черенок. 10/2. Колючий цветок. 11. Декоративное растение с пышными махровыми цветками. 12/1. Цветок, воспетый С. Ротару. 12/2. Водоросли, заболачивающие водоем.

По вертикали: 1/1. Тропическое растение с сильным запахом и цветками причудливой формы. 1/2. Комнатное растение из семейства Агавовые, напоминающее пальму. 2/1. Популярная российская певица и название цветка. 2/2. Женское имя и название цветка. 3/1. Цветок – символ «8 марта». 3/2. Название этого цветка связано с легендой о юноше, которому нравилось любоваться собой. 4. Экстракт из этого цветка помогает готовить маме на кухне. 5. Декоративное растение с крупными цветками, преимущественно белыми, розовыми или ярко-красными. 6. Согласно древнегреческому мифу имя этому цветку дал сын царя Кипра, проведенный полгода в царстве мертвых и полгода – на земле. 7/1. Кустарник с белыми, лиловыми или розовыми соцветиями в форме метелки, красиво смотрится в букете. 7/2. Ее называют «королевой» цветов. 8. Весенний цветок с нежно-белыми цветками в форме колокольчика. 13/1. Ярко-красный цветок, семена которого используются в кулинарии. 13/2. Цветок, который часто используется для гадания.

Ответы:

По горизонтали: ирис, верба, подснежник, розмарин, астра, чистотел, мимоза, фиалка, бархатцы, герань, шишка, росток, кактус, хризантема, лаванда, тина.

По вертикали: орхидея, юкка, жасмин, лилия, тюльпан, нарцисс, подсолнух, пион, адонис, сирень, роза, ландыш, мак, ромашка.

к	а	к
---	---	---

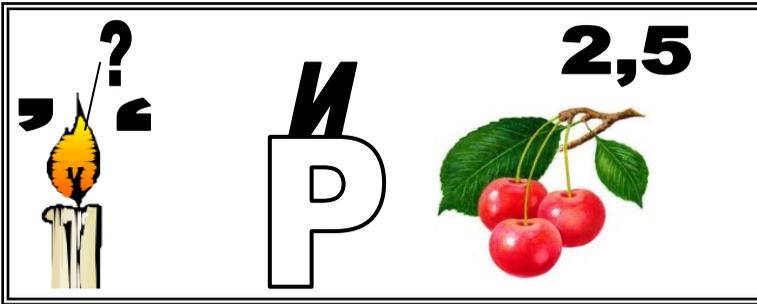
п	р	е	к	р	а	с	е	н
---	---	---	---	---	---	---	---	---

п	е	р	в	о	ц	в	е	т
---	---	---	---	---	---	---	---	---

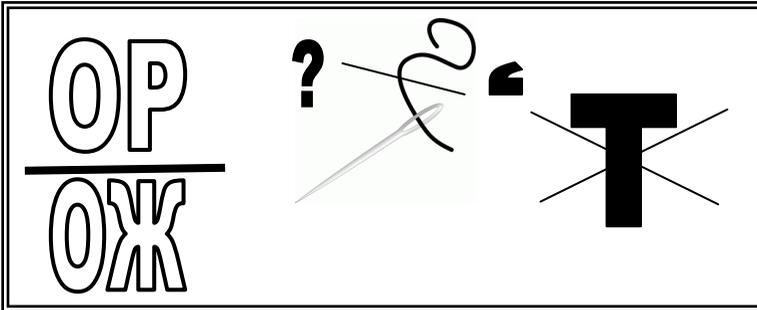
б	е	р	е	г	и	т	е
---	---	---	---	---	---	---	---

е	г	о
---	---	---

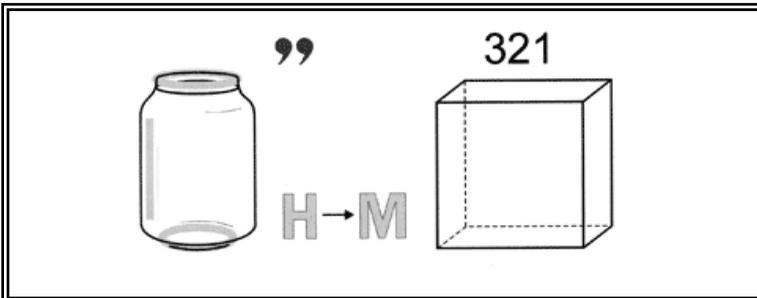
Ребусы о растениях



Ламинария



Подорожник

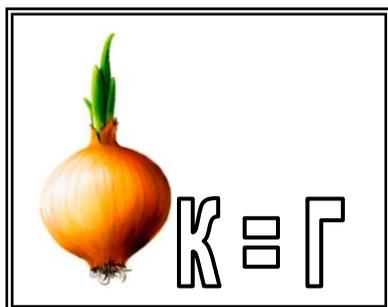


Бамбук

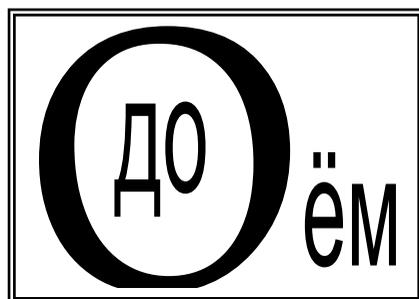


Можжевательник

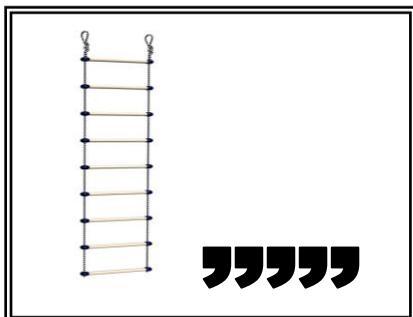
Ребусы о природных сообществах



Луг

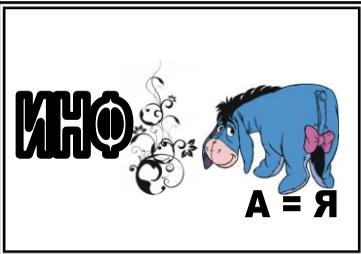
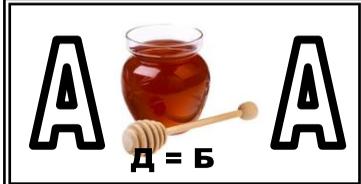
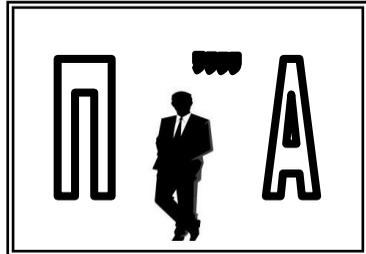
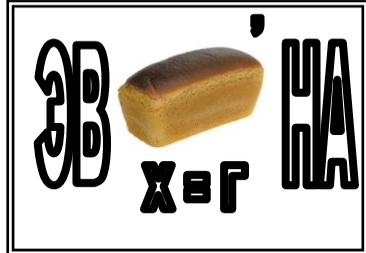


Водоем



Лес

Ребус о животных



Муха	Бабочка
Циклоп	Амеба
Инфузория	Эвглена
Пчела	Дафния
Червь	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Берсон, Г.З. Дикорастущие съедобные растения / Г.З. Берсон. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 72 с.
2. Добрецова, Н.В. Экологическое воспитание в пионерском лагере / Н.В. Добрецова. – М.: Агропромиздат, 1988. – 239 с.
3. Кузнецова, М.А. Сказания о лекарственных растениях / М.А. Кузнецова, А.С. Резникова. – М.: Высш. шк., 1992. – 272 с.
4. Лешихин, М.И. Растения на страже здоровья. Лекарственные растения Челябинской области / М.И. Лешихин. – Челябинск: АБРИС, 2011. – 128 с.
5. На пути к здоровью / З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова [и др.]. – Челябинск: ЧГПУ, 2001.
6. Петров, В.В. Растительный мир нашей Родины / В.В. Петров. – М.: Просвещение, 1991. – 207 с.
7. Тюмасева, З.И. Жизнь по законам природы / З.И. Тюмасева, С.Г. Руденко. – СПб.; Челябинск: МИНПИ, 2008. – 115 с.
8. Тюмасева, З.И. Мир растений – региональные особенности, уральский вариант / З.И. Тюмасева, Д.П. Гольнева. – Челябинск: Взгляд, 2010.
9. Тюмасева, З.И. О беспозвоночных животных Южного Урала / З.И. Тюмасева, Е.В. Гуськова. – Челябинск: АБРИС, 2013. – 128 с.
10. Тюмасева, З.И. Оздоровление человека природой / З.И. Тюмасева. – Челябинск: ЧГПУ, 2013. – 277 с.
11. Тюмасева, З.И. Под медвяной росой / З.И. Тюмасева. – Челябинск: ЮУКИ, 1991. – 253 с.
12. Тюмасева, З.И. Целительные силы природы и здоровье человека / З.И. Тюмасева, Д.П. Гольнева. – Челябинск: Взгляд, 2003.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Сценарий

«Дары осени – нашему здоровью»

Мероприятие проводится в августе, когда осень уже не за горами. Его **цель** – познакомить детей с теми свойствами уральских овощей, фруктов, ягод, которые дарят им силу, бодрость, здоровье.

Действующие лица

- Ведущие (1) и (2).
- Сказочные герои: Винни-Пух, Кролик, Пятачок, Осень.
- Соревнующиеся команды (в их состав могут входить не только дети, но и взрослые – воспитатели, родители).

Оформление

• За неделю до мероприятия вывешивается красочное объявление о празднике, проводится конкурс тематических газет, поделок из природного материала, рисунков, фотографий, сказочных экспонатов из овощей и фруктов, букетов. По его итогам создается выставка.

- Выставка даров осени – овощей, фруктов, ягод.
- На стенах зала размещаются репродукции пейзажей, плакаты со стихами об осени, народными приметами, пословицами, поговорками и т.д.

• Каждая соревнующаяся команда оформляет свой стол: букет, блюдо из овощей и фруктов, рецепты их приготовления, поделки из овощей.

Музыкальное оформление

Пьесы П.И. Чайковского из цикла «Времена года».

(Участники и зрители занимают свои места. Выходят ведущие праздника.)

Ведущий 1:

О, осень! Сколько радости в тебе!
Веселья, красок, счастья и задора!
Осенний лист, как флаг на корабле,
Летит по ветру так легко и скоро!
Дари нам счастье, осень, каждый день,
Дари минуты наслажденья
И поскорее свой наряд надень,
Свое неопишимо творенье!
О, осень! Я прошу! Не уходи!
Останься на денек еще подольше.
Еще любви и счастья подари,
Чтоб стала жизнь прекрасной еще больше!

Ведущий 2: Осень – прекрасное время года. Уходит в прошлое жаркое лето, опадают листья, все чаще идут дожди, появляются первые зимние заморозки. Но осень – это радость выращенного урожая. Ведь не зря в старину в это время гуляли свадьбы и создавали новые семьи.

Ведущий 1: Сколько чудесных стихов, песен, посвященных этому времени года. Сколько художников старалось запечатлеть на холстах красоту золотой осени. Много полезных свойств о целительных силах природы вы узнали, готовясь к празднику.

(Слышится какой-то шум и на сцене появляются сказочные герои – Пятачок, Кролик и Винни-Пух. В руках у них корзинки.)

Пятачок: Винни, посмотри, красотища-то какая! Она повсюду: на деревьях, под ногами, в воздухе...

Пух: Да, разве летом можно было подумать, что скоро вся благоухающая зелень «расцветет» и запестрит яркими красками! Чудеса, волшебство! Наверное, это какой-то художник постарался, раскрасил лес к нашему визиту!

Кролик: Да что вы такое говорите!?! Неужели вы ничего не слышали о временах года? Все на свете изменяется. Сегодня лето, завтра осень, потом зима, весна... Каждый раз природа удивляет нас своим разнообразием. Это не только красиво, но и интересно – изучать эти изменения, узнавать много нового. Вот вы, например, что знаете об осени?

Пух: О, слышал, что она такая красивая, но такая рассеянная: вечно все теряет: листья, температуру, птицы от нее улетают.

Пятачок: А еще осень – это слякоть, холод. Мы, поросята, так замерзаем!

Кролик: Да что вы все о плохом?! Осень – чудесная пора! Многие писатели и поэты восхищались ее красотой, ценили ее убранство, щедрость. Вот вы, ребята (*обращается в зал*), какие стихотворения об осени знаете? (*Игра со зрителями.*)

Пух: Надо же, какие начитанные, а вот попробуйте отгадать загадки об осени, какие мы с Пятачком для вас приготовили (*по очереди читают*):

Пришла без красок и без кисти
И перекрасила все листья. (Осень)

Опустел колхозный сад,
Паутинки вдаль летят,
И на южный край земли
Потянулись журавли.
Распахнулись двери школ.
Что за месяц к нам пришел? (Сентябрь)

Все мрачней лицо природы:
Почернели огороды,

Оголяются леса,
Молкнут птичьи голоса,
Мишка в спячку завалился,
Что за месяц к нам явился? (Октябрь)

Кролик: Ну, молодцы, ребята, отлично подготовились.
(Звучит музыка, на сцене появляется Осень, на голове у нее веночек из опавших листьев.)

Осень: Я осень! Я остудила воду! Я раздела леса! Я отправила птиц в полет! Я усыпила насекомых! Зверей я заставила готовиться к зиме!

Пятачок: Это же она! Богиня плодородная! Сразу повеяло картофельными полями, полезными овощами и ягодами!

Кролик: Конечно, ведь осень нам дарит столько витаминов и вкусовостей, Пух, лапы оближешь!

Пух: Да брось! Нет ничего на свете полезнее и вкуснее меда!

Кролик: Да что ты такое говоришь! А ты знаешь, что в одной только моркови столько витамина «А», полезного для зрения, каротина, полезного для ногтей и волос, что не уступает она ни меду, ни другим сладостям!

Осень: Кролик прав. Но разве только морковью радую я вас каждый год? Ребята, а какие овощи и фрукты не менее полезны для нашего организма?

Ведущий 2: Вот это мы и узнаем в ходе соревнования команд-участниц нашего праздника. Винни-Пух, Кролик, Пятачок, красавица Осень! Мы приглашаем вас в жюри (члены жюри занимают свои места).

А сейчас предоставляется слово нашим командам.

(Идет презентация команд-участниц праздничного мероприятия. Каждая команда имеет свое название, девиз, эмблему.)

После этого ведущие представляют членов жюри и начинают конкурсную программу праздника.

Конкурс «Разминка – загадка»

Ведущий 1: Чтобы дела у нас пошли смелей и веселей, начнем с разминки. *(Ведущие по очереди читают загадки.)*

Угадать совсем не трудно –
Всякий догадается!
Лист упругий, изумрудный
В кочан завивается. *(Капуста)*

Этот алый корнеплод
Сладкий сахар нам дает. *(Свекла)*

Свернулась клубком,
Укрылась хвостом
Гладкая, крепкая
И зовется... *(Репкою)*

Изогнутые, длинненькие,
А зовутся «синенькие». *(Баклажаны)*

Хоть на вкус она горька,
Но внутри бела, крепка,
И на терке ее трут,
Тем, кто заболел, дают. *(Редька)*

Тому, кто занемог,
Поможет... *(Чеснок)*

Полезными витаминами
Этот плод богат,
Северными апельсинами
Мы зовем... *(Томат)*

Кто его положит в рот,
Тотчас губы обожжет,
Хоть он острый, как горчица,
Как приправа пригодится. *(Красный перец)*

Разноцветный, как фонарик,
Иногда похож на шарик.
Он блестящий, крепкий, гладкий,
Догадались? *(Перец сладкий)*

В зеленой избушке
Живут подружки,
Словно бусинки круглы,
Изумрудны и малы. *(Горошинки)*

Конкурс «Скатерть-самобранка»

Ведущий 2

Осень добрая пришла,
Нам подарки принесла:
Гречку загорелую
И бруснику спелую,
Дыню полосатую,
Свеклу бородатую
И морковь хвостатую,
Яблоки душистые,
Персики пушистые,
Груши золотые принесла.

А что осень принесла на ваши столы, наши уважаемые участники?

(Каждая команда подготовила презентацию овощей и фруктов, ягод, а также блюд, приготовленных из них.)

Например: Добрый день, дорогие друзья! Сегодня мы собрались в этой замечательной аудитории, чтобы порадоваться чудесному времени года и поблагодарить за все полезные продукты, которые оно нам щедро дарит.

На нашем столе есть практически все, что растет у нас в садах и огородах, и из чего мы делаем заготовки на зиму. Итак, встречайте!

Овощи маршируют:

Раз, два, три, четыре
Три, четыре, раз, два.
Кто шагает дружно в ряд?
Витаминный наш отряд.
Кто шагает дружно в ногу?
Витаминам дай дорогу!
Дружные, здоровые, работать нам не лень.
С ритмической зарядки мы начинаем день.

Поют частушки:

Во саду ли, во огороде
Были мы, ребятки,
И сейчас споем частушки,
что растет на грядке.
Урожай у нас хорош,
Уродился густо.
И морковка, и горох,
Белая капуста.
Уродилась я на славу,
Голова бела, кудрява.
Тот, кто любит щи,
меня в них ищи!!!

Я – румяная **редиска**,
Поклонюсь вам низко-низко,
А хвалить себя зачем?
Я и так известна всем.

Про меня рассказ недлинный,
Кто не знает витамины?

Пей всегда морковный сок
И грызи **морковку** –
Будешь ты тогда, дружок,
Крепким, сильным, ловким!!!

Я – приправа в каждом блюде
И всегда полезен людям.
Угадали? Я – ваш друг,
Я простой зеленый **лук**.

Я, **картошка**, так скромна,
Слова не сказала...
Но картошка так нужна
И большим и малым.

Во саду ли, в огороде
Пели вам частушки,
Очень просим извинить,
Коль устали ушки.

Ведущий 1

Чтобы быть здоровым, сильным
Надо овощи любить –
Все без исключенья,
В этом нет сомненья!
В каждом польза есть и вкус,
И решить я не берусь,
Кто из вас вкуснее,
Кто из вас нужнее.

(Жюри проходит по залу и оценивает накрытые для праздника столы. Выбирает победителей для награждения по номинациям «Лучший букет», «Лучшее блюдо», «Самая необыкновенная поделка» и др.)

Конкурс «Осенние барабульки» (поэтический)

Ведущий 2: А сейчас нашим участникам предстоит проявить себя в поэтическом конкурсе. Капитанов команд прошу получить карточки с рифмами, с их помощью вы должны написать стихотворение.

(Звучит тихая музыка. Капитаны команд получают конверты с заданием. В нем рифмы: цветы – мечты, грядки – лопатки, овощи – фрукты, любовь – морковь, вершки – корешки.)

На выполнение задания дается 10–12 минут.

Пока команды готовятся выполнить задание, мы не будем терять времени и проведем среди болельщиков конкурс на лучшего знатока природы.

(Среди болельщиков команд проводится викторина. Ведущие по очереди задают вопросы. Количество вопросов может быть разным.)

Вопросы викторины

1. Почему людям с пониженным уровнем зрения рекомендуют употреблять чернику, морковь?

(Морковь содержит витамин «А», а черника – органические кислоты, влияющие на улучшение зрения.)

2. Чем полезна облепиха?

(Облепиха – витаминное и противовоспалительное средство, используется сок плодов, отвар, а облепиховое масло используется для лечения незаживающих ран.)

3. Очень вкусные плоды

И полезные они:

Много жира, витаминов,

Как питательны они!

Ядра ели в шоколадке,

Скорлупа – краситель яркий

Угадай-ка поскорей:

Что за плод мы рвем с ветвей?

(Орех)

4. Каким лекарственным действием обладают плоды ореха?

(В орехе витамина «С» в 50 раз больше, чем в цитрусовых – лимоне, апельсине. Содержит 45–75% масла, поэтому назначается ослабленным больным для восстановления сил. Листья и кора отвариваются и используются для заживления ран.)

5. Овощ этот очень крут!

Убивает всех вокруг.

Помогут фитонциды

От оспы и чумы.

И вылечить простуду

Им тоже сможем мы.

(Лук)

6. От каких болезней вы лечитесь соком лука?

(От насморка – сок с сахаром и маслом, от кашля – сок с медом и сахаром.)

7. Почему при эпидемиях чумы и оспы перед дверью и внутри дома развешивали гирлянды, связки из лука и чеснока?

(Фитонциды лука и чеснока убивают бактерии.)

8. Эти резные листочки

Лечат сердечко и почки.

Улучшают аппетит,

Боль прогонят, где болит.

Быстро смывают веснушки,

И лысины нет на макушке.

(Петрушка)

9. В бордовых корнеплодах

Лекарство от запоров,

Давление понижает,

И кровь оздоравливает.

Салат – от ожиренья.

А сок – от воспаления.

(Свекла)

10. Какую траву любят кошки, какую болезнь лечат этой травой? *(Валериана, сердечные болезни.)*

11. У каких растений в качестве лекарственного сырья используют цветы или соцветия?

(Липа, первоцвет весенний, тмин песчаный, календула, ромашка, пижма, кукурузные рыльца.)

12. У каких растений в качестве сырья используют корни и корневища?

(Аир, валериана, девясил, женьшень, радиола розовая, лопух, солодка.)

13. Родовое латинское название этого растения «центауре» произошло от древнегреческого мифического существа Центавра (Кентавра), который соком этого растения залечивал раны, нанесенные Гераклом. А как по-русски называется это растение? *(Василек)*

14. У каких растений в качестве лекарственного сырья используются плоды?

(Боярышник, шиповник, рябина, черника, смородина, облепиха, калина, малина.)

15. Какие ядовитые растения являются одновременно лекарственными?

(Белладонна, дурман обыкновенный, болиголов пятнистый, клещевина, ландыш майский, наперстянка красная.)

16. Это прозвище недаром у красивого цветка.

Капля сочного нектара и душиста и сладка.

От простуды излечиться

Вам поможет ...

(Медуница)

Конкурс капитанов «Знатоки природы»

(Этот конкурс может быть проведен вместо викторины.)

Ведущий 1: На нашу импровизированную сцену мы приглашаем капитанов команд. Им будут заданы вопросы, на которые отвечать придется без предварительной подготовки. Прошу, уважаемые капитаны!

(Звучит музыка. Капитаны выходят вперед, проводится жеребьевка.)

Вопросы конкурса капитанов

1. Как зовут старшую сестру кабачка и патиссона? (*Тыква*)
 2. Что можно сделать из тыквы? (*Ложки, табакерки, чалму, шляпы, мочалки, музыкальные инструменты*)
 3. Что означает слово «помидор»? (*Золотое яблоко*)
 4. Что можно сделать из кукурузы? (*Муку, крахмал, масло, хлопья, бумагу, смолу, линолеум, ткани*)
 5. Что означает слово «картофель»? (*Земляное яблоко*)
 6. Из каких растений получают масло? (*Лен, хлопок, горчица, кукуруза, соя, подсолнечник, рапс, олива, какао, кокос, пальма, конопля*)
 7. Кто привез в Европу помидоры? (*Колумб*)
 8. Из каких растений делают ткани? (*Лен, хлопок*)
- (*Жюри подводит итоги конкурса.*)

Ведущий 2: А сейчас мы слово командам – для прочтения своих стихотворений на выданные рифмы. Прошу!

(*Ведущий по очереди дает возможность командам представить результаты поэтического конкурса. Например, сочиненные «осенние барабульки» могут быть такими.*)

Осень приносит цветы,
Осуществляя наши мечты.
Мы забрасываем грядки,
Отдыхают все лопатки.
Овощи, фрукты –
Нужные для нас продукты.
И встречаем мы любовь,
Словно сладкую морковь.
Очень вкусные вершки,
Нам приносят корешки!
Приходите к нам в «огород» –
И посмотрите, что там растет!
Это цветы – символ мечты,

Символ женской красоты.
Взгляните налево – на грядки,
Там садоводы забыли лопатки.
А еще огород наш богат
Овощами и фруктами – гость будет рад.
Посадили мы морковь,
Ждем, когда придет любовь.
Собираем мы вершки
И оставим корешки.

Наступила осень, отцвели цветы,
Но я верю все же: сбудутся мечты!
Я пойду на грядки, взяв с собой лопатки.
Откопать морковь, вдруг найду любовь!?
Но нашел я лишь вершки!
Где же сами корешки?

Как же хорошо, что осень наступила,
Овощей и фруктов много подарила!
Вместе мы пойдем на грядки,
И возьмем с собой лопатки.
Встретим новую любовь,
И пойдем копать морковь.
Мы не будем брать вершки,
Сладки только корешки.
Знай, что овощи и фрукты –
Наши лучшие продукты!
Ну, а вам нарвем цветы,
Чтоб исполнились мечты.

Конкурс «Кто быстрее»

Ведущий 1: Уважаемые капитаны! Прошу получить следующее задание. В выбранных вами конвертах находятся карточки с отдельными словами. Из этих слов необходимо соста-

вить текст пословицы (поговорки, скороговорки, народной приметы).

(Капитаны команд выбирают конверты с заданием.)

Пословицы

- Весна красна цветами, а осень – пирогами.
- В огороде не скучаем, значит, будем с урожаем.
- Посеешь в пору – соберешь зерна гору.
- Без хозяина земля – круглая сирота.

Народные приметы

- Теплая осень – к лютой зиме.
- Осенью серенько утром, жди красного денька.
- Гром в сентябре – теплая осень.
- Осенний иней – к сухой и солнечной погоде.

Поговорки

- Холоден сентябрь, да сыт.
- Осень идет и дождь за собой ведет.
- Осенью кисель да блины, весной сиди да гляди.
- Плачет октябрь холодными слезами.

Скороговорки

- Полпогреба репы, полколпака гороха.
- Арина грибы мариновала, Марина малину перебирала.
- На осинах росинки засверкали утром перламутром.
- Сухие листочки на сучках-сучочках.

(Скороговорки участники команд, подготовившись, проговаривают хором.)

Ведущий 2: Наш праздник подходит к концу. Команды сражались самоотверженно. Каждая достойна первого места. Но предоставим слово жюри.

(Жюри подводит итоги конкурсов.)

Осень: Ничего нет интересней
Чем в такой вот день чудесный
Всех вас с праздником поздравить,
Вместе с вами его справить.
От всей души поблагодарить
И тыковку вам подарить.

(Винни-Пух, Кролик и Пятачок закатывают арбуз с сюрпризами. Идет награждение победителей, самых активных участников конкурсов.)

Ведущий 1: Вот она какая – золотая осень, полная сочными красками и хрустящими листьями, богатым урожаем и проливным дождем!

Как чудесна осенняя пора! Осень заботливо относится к нашему здоровью. Она для того и существует, чтобы одаривать людей своим великолепием, но и напоминает, что мы сами в ответе за свое здоровье. Осень нас одаривает разными овощами, фруктами, ягодами, зерном, и от нас зависит, как их гармонично использовать для улучшения своего здоровья.

Будьте здоровы!

Сценарий

праздничного мероприятия экологического марафона «Здоровье Земли – здоровье человека»

Действующие лица:

- Ведущий
- Экогномы 1 и 2
- Команды ребят

Оформление

На стенах зала размещаются репродукции пейзажей, плакаты со стихами, высказываниями ученых-экологов.

Разделы выставки творческих работ:

– «Копилка народной мудрости» (экологические рассказы, пословицы, поговорки, народные приметы, фенологические наблюдения);

– «Животные в истории моей семьи» (рассказы о животных, любимцах семьи, рисунки, фотографии);

– «Заветные планеты моих близких» (карта путешествий родственников по южно-уральской земле, рассказы, рисунки, фотографии);

– «Азбука природы» (своеобразный «словарь» языка, на котором с нами разговаривает природа);

– «Быть другом природы – значит творить добро» (социально-экологические проекты) и др.

Музыкальное оформление: пьесы П.И. Чайковского из цикла «Времена года», записи с голосами птиц, релаксационная музыка.

Ведущий 1: Сегодня мы собрались здесь, чтобы подвести итоги недельного экологического марафона «Здоровье Земли – здоровье человека». Любому живому существу невозможно сохранить свое здоровье, если будет больна окружающая его среда.

Ведущий 2: Наш экологический марафон посвящен Дню создания юннатского движения в России. Это детское движение не ушло в прошлое вместе с пионерией, а развивается и сейчас. Днем создания юннатского движения считается 15 июня 1918 года, когда сотрудники возникшей в том же году Станции юных любителей природы в Сокольниках в Москве провели первую организованную экскурсию. Этот день стал официальной датой создания первого внешкольного учреждения – Станции юных любителей природы (или Биостанции юных натуралистов – БЮН).

Ведущий 1: Через год при станции уже действовало четыре кружка: «Огородники» (ботаники), «Птичники» (орнитологи), «Насекомники» (энтомологи), «Водолюбы» (гидробиологи). Чуть позже юннатское движение настолько захватило страну, что станции и кружки юных натуралистов начали работать практически при каждой школе. У юннатов много дел и сейчас: они не только наблюдают за природными явлениями, но и проводят большую опытническую и исследовательскую работу, активно участвуют в природоохранных акциях.

Ведущий 2: В этой связи мы вспомним сегодня вместе с вами, ребята, о самой важной, на наш взгляд, дате – 22 апреля, когда все население планеты отмечает День Земли. Эта традиция имеет свои исторические корни. Считается, что она ведет свое начало примерно с середины 19 века. Но еще в Древней Руси праздновали день земли и отмечали его 10 мая, или 10 травня.

Ведущий 1: Приоткроем завесу времени и встретим этот день вместе с пришедшими поздравить гостями. Пришли они в национальных костюмах тех народов, которые численно более всего представлены на Южном Урале. Проходите, гости дорогие! (*Гости заходят.*)

Гостя 1: 10 травня славяне праздновали именины земли. Нельзя было проводить никаких земляных работ, нельзя пахать, нельзя боронить и втыкать колья – земля отдыхает. На зачине во вспаханную заранее борозду клали зерно и лили пиво, приговаривая, встав лицом на восток: «Мать-Сыра Земля! Уйми ты всякую гадину нечистую от приворота, оборота и лихого дела».

Гостя 2: Повернувшись на запад, продолжали: «Мать-Сыра Земля! Поглоти ты нечистую силу в бездны кипучия, во смолу горячую».

Гостя 3: Обратившись к полудню, произносили: «Мать-Сыра Земля! Утоли ты ветры полуденные со ненастью, уйми пески сыпучие со метелью».

Гостья 4: На полночь обращались: «Мать-Сыра Земля! Уйми ты ветры полуночные с тучами, сдержи морозы с метелями».

Гостья 1: После каждого обращения лили пиво в борозду, а затем разбивали кувшин, в котором оно было принесено. Воины, отложив оружие и положив на голову кусок дерна, присягали Матери-Сырой Земле, обязуясь защищать ее от врагов.

Гостья 2: Зачин оканчивался славлением:

Гой, Земля еси сырая,
Земля матерая,
Матерь нам еси родная,
Всех нас породила,
Вспоила, вскормила
И угодем наделила.
Ради нас, своих детей...

Гостья 3: Зелий еси народила

И злак всякий напоила,
Польгой беса отгоняти
И в болезнях помогати,
Повели с себя урвати
Разных надобьев, угодьев
Ради польги на живот.

Гостья 4: После зачина освященную горсть земли собирали в мешочки и хранили как обереги. Хмельной пир и игрища завершали праздник.

Ведущий 2: Разрешите представить наших уважаемых гостей, организаторов и участников встречи.

(Ведущий представляет организаторов мероприятия, жюри и присутствующих гостей.)

Прошу наших почетных гостей и организаторов экологического марафона занять места в президиуме.

(Гости и организаторы экологического марафона занимают места в президиуме.)

Ведущий 1: За время проведения экологического марафона в номинации «Самый активный отряд» выявились два кандидата на звание победителя (*называет отряды*). И сегодня на нашем заключительном мероприятии эти отряды в очной встрече выяснят, какой же из них станет единоличным победителем.

Попросим наш уважаемый президиум сыграть роль строгих, но справедливых судий.

По условиям конкурса каждая команда должна была разработать и защитить название и эмблему своей команды, приготовить приветствие команде соперников и жюри. Прошу команды продемонстрировать выполнение домашнего задания.

(Выступление команд-соперников.)

Ведущий 2: Представление команд закончено. Прошу жюри подвести итоги конкурса «Приветствие».

(Жюри подводит итоги первого конкурса.)

Конкурс «Разминка»

Ведущий 1: А сейчас, по правилам традиций игры КВН, начинаем разминку.

Наше сегодняшнее мероприятие посвящено сразу нескольким событиям, одним из которых является Международный день Земли. Девиз этого события ...

– Ах, какая неприятность! Во время подготовки мероприятия мы забыли вывесить девиз, а заготовки перемешались. Сейчас необходимо исправить эту ошибку и восстановить из разрозненных слов девиз нашего праздника и фамилию автора этих строчек.

(Команды получают конверты с карточками, на которых написаны отдельные слова.)

Каждая команда должна восстановить половину фразы, а затем капитаны команды соединят их в единую фразу. Побеждает команда, первая собравшая свою половину.

(Текст фразы: *«Встал поутру, умылся, привел себя в порядок – и сразу же приведи в порядок свою планету»*, Антуан де Сент-Экзюпери.)

Ведущий 2: Теперь, когда наш девиз восстановлен, можно продолжить разминку.

Во время уборки можно найти очень интересные вещи, забытые письма. На этих листочках тоже письма, только написаны они не людьми. Это следы самых распространенных у нас на Урале животных и птиц.

Постарайтесь определить, чьи это следы.

(Капитаны команд получают конверты с карточками. На карточках рисунки следов: по 3 следа животных – лиса, заяц, кабан, медведь, лось, волк и по 2 следа птиц – ворона, синица, воробей, сорока. Названия животных и птиц даны. Необходимо соединить след с названием животного или птицы. Время на подготовку 2 минуты. Оценка – 1 балл за каждый правильный ответ.)

Ведущий 1: Уважаемые команды, отведенное на задание время закончилось. Пожалуйста, сдайте ваши карточки жюри.

Сейчас лето, и очень скоро на полянках в лесу появятся ягоды и грибы. Ребята, а как хорошо Вы знаете лесную флору? В этих двух корзинках лежат изображения самых вкусных и самых опасных даров леса. Пожалуйста, отделите съедобные ягоды и грибы от несъедобных.

(В корзинках лежат по 10 карточек с изображением ягод и грибов. Количество ядовитых и полезных ягод и грибов одинаково. Командам необходимо подписать название на обратной стороне карточки и отделить съедобные ягоды и грибы от несъедобных. Время на подготовку – 1 минута. Оценка – 1 балл за каждый правильный ответ.)

Ведущий 2: Напоминаю командам, что отведенное время закончилось. Пожалуйста, сдайте ваши корзинки жюри.

Разминка закончилась. Прошу жюри подвести ее итоги.

(Жюри подводит итоги конкурса «Разминка».)

Конкурс «Экологическая система»

Ведущий 1: Наша планета как большой дом и у каждого из живых организмов есть свой «район проживания», своя экологическая система. В этих пакетах находятся составные части разрезанных изображений двух природных экологических систем. Командам необходимо восстановить изображения этих экосистем и ответить на вопросы: «Какие живые компоненты входят в состав предложенной экосистемы?», «При каких условиях экосистема будет устойчивой?».

На подготовку задания дается 5 минут.

(Команды восстанавливают разрезанную картинку, наклеивают ее на лист ватмана, который прикрепляется на доску, и отвечают на вопросы задания.)

Ведущий 2: Прошу жюри оценить конкурс.

(Жюри подводит итоги конкурса. Максимальная оценка – 5 баллов. Кроме того, присуждаются дополнительные баллы: по одному баллу за правильный ответ на вопрос, правильно собранную картинку, за быстроту.)

Конкурс «Цветик-восьмицветик»

Ведущий 1: Ничто не дается так дешево и не ценится так дорого, как здоровье. Но что мы понимаем под этим словом? В литературе можно найти более 300 различных определений здоровья и способов его сохранения. Этому и посвящен следующий конкурс. Мы назвали его «Цветик-восьмицветик».

Наши участники должны сами «вырастить» этот цветок. Прошу капитанов подойти ко мне и выбрать по 4 лепестка. На каждом отдельном лепестке находится начало фразы, ваша задача закончить ее.

На подготовку дается 5 минут.

(После выполнения задания участники команд зачитывают получившиеся на лепестках фразы. Готовые разноцветные лепестки с фразами закрепляются на серединке цветка.)

Ведущий 2: Прошу жюри оценить конкурс.

(Жюри оценивает конкурс. Максимальная оценка – 4 балла для каждой команды.)

Ведущий 1: Болельщикам команд-соперниц было дано домашнее задание: подготовить сообщение об одной из дат экологического календаря или рассказать о тревожащей участников команды экологической проблеме.

(Болельщики одной из команд подготовили стихотворное выступление, посвященное экологическим проблемам городской среды.)

Зачем живем на свете этом
И дышим воздухом мы этим.
Любить природу мы не можем,
Ее лишь больше гложем.

Я смотрю из окна:
Улица снегом полна.
Снег этот грязный и серый,
А хотелось бы, чтоб был он белый.
По дороге мчится поток машин,
Оставляя на снегу следы шин.
Выхлопные газы летят в атмосферу
И мы этим дышим!

Вот выпал снежок
И прикрыл эту «серость» собой.
Но проедет лихач,
Поднимет он грязь
И окрасит обочину серой краской.

И хочется крикнуть ему:
«Посмотри же, дружок,
Ты – богач,
У тебя есть природа,
Но не в силах она бороться с тобой».

Мы строим заводы,
Вырубает леса без заботы.
Сколько птиц крова лишаем?
Зачем же мы так поступаем?
Как хочется за город выехать летом,
Забуть о загрязнении этом.
Но и лес загрязнен,
На гибель он обречен.
Очень много мусора здесь есть,
На полянке уже не присесть.

Печально смотрю на наш город,
На тусклое небо над ним.
И этот пронизывающий холод,
И пустота внутри...

Конкурс «Экоград»

(Раздается стук в дверь. Ведущий выходит за дверь и быстро возвращается.)

Ведущий 2: Ребята! К нам пришли необычные гости – это Экогномы. Они просят вас о помощи.

(Входят Экогномы. В руках у них необычные конверты.)

Экогном 1: Здравствуйте ребята! Мы пришли к вам за помощью.

Нам под город место дали,
Но проектный наш отдел
Не успел все в сроки сделать,
Выручайте нас скорей!
Нужен город чистый, светлый,
Чтобы жить и не тужить,
Но при этом, не забудьте,
И с природою дружить!

Экогном 2: Дали нам места такие: рядом с озером, рекой,
Вы нам город разделите как бумажный лист рукой,
Чтобы были в нем промзона, рекреация, центр жилой,
И, конечно, не забудьте также центр деловой.

Экогном 1: Чтобы начертить дороги – будет в помощь карандаш,

Питьевой водой и светом вы снабдите город наш.
Есть одиннадцать конвертов, в них трамваи и дома,
Предприятия и школы, вертолеты, поезда...
Так используйте все это, чтобы город наш сиял.
И в гармонии с природой новых жителей растил.
Нам цитату объясните, что найдете на листе
И про город расскажите – что зачем стоит и где!

(Экогномы раздают командам по листу ватмана с планом местности и конверты с эмблемами-обозначениями: жилые дома, школы, больницы, заводы, системы обеспечения, транспорт и т.д. На подготовку конкурса отводится 15 минут.)

Ведущий 1: Пока команды готовят проекты экологического города, предоставляем слово их болельщикам.

(Болельщики другой команды выступают с подготовленным сообщением об истории Дня Земли.)

Американское экологическое движение приобрело по истине национальный характер в середине весны 1970 года. Среда, 22 апреля – высоко было голубое небо, дул легкий бриз и температура в Нью-Йорке и Вашингтоне достигла 60 градусов Фаренгейту. В этот день влияние природы приобрело практическое значение: американцы провели празднование в честь чистой воды, земли и воздуха. Ободренные уходом холодной зимы в акциях приняли участие миллионы людей.

Первый День Земли был частично ускорен высадкой астронавтов на Луну. Когда люди увидели космический пейзаж голубой планеты, мир посмотрел на себя новым взглядом.

Целью Дня Земли является превращение экологической проблематики в неотъемлемый элемент общего образования и культуры, направленный на формирование у молодежи сопричастности ко всему происходящему вокруг, формирование взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного и деятельного отношения к окружающей природе.

С 1990 года День Земли стал международным событием. 200 млн человек в 141 стране приняли участие в праздновании Дня Земли. С этого года День Земли празднуется ежегодно во всем мире.

Обычно День Земли празднуют 22 апреля. Но многие отмечают также Неделю Земли или Месяц Земли. На самом деле, каждый день должен стать Днем Земли!

Ты бежишь, и тебе это нравится.

Поднимаешь глаза, а там – небо...

Ванильное небо. Такое манящее, чистое...

Без дыма заводов и фабрик,
без самолетов. Оно все перед тобой.

Такое, какое есть...

И ты никогда не останешься один.

В этом мире много прекрасного, нужно
только это заметить, понять и не разрушить...

Оставить тем, кто еще побежит
по этой дороге...

Дорога, по которой хочется бежать...

бежать от городского шума и пыли,
от ненужных взглядов.

Вокруг тебя – целый мир,
еще нетронутый человеком...

Зеленые кроны деревьев,
молодая трава, цветы, прекраснее которых

ТЫ ничего не видел...

Здесь нет машин, высотных

зданий и ярких вывесок..., а под ногами –
не асфальт...
Яркий луч света пробивается
сквозь листья деревьев-великанов,
освещая всю твою жизнь...
Ты уже не помнишь, что было там, за пределами
этого волшебного мира...
Нет ни страха, ни боли, ни глупых
переживаний. Здесь все настоящее.
И даже Ты сам...
Холодная капля дождя пробегает по
твоему телу, и Ты уже не тот, что
5 минут назад. Все вокруг дает тебе
силы, все оживает под этим летним дождем...
И сейчас Ты уже не можешь представить,
что когда-то жил без этого,
что когда-то твоим миром были бетонные стены
и заасфальтированные дороги...
И Ты никогда не поверишь, что
это может исчезнуть...
Ты бежишь и понимаешь, что счастлив
в этом лучшем мире, на этой лучшей
планете, в лучший день своей жизни...
На планете, которую хочется сохранить.

Ведущий 2: Время, отведенное командам на выполнение задания Экогномов, вышло. Прошу командам защитить свои проекты экологических городов и передать их уважаемому жюри.

Напоминаю, что проекты оцениваются по 10-балльной шкале.

(Представители команд демонстрируют проекты экогородов, отвечают на вопросы Экогномов, если они возникают.)

Ведущий 1: Прошу жюри, исполняющее в этом конкурсе обязанности экологической градостроительной комиссии, вынести свой вердикт. Какой же проект выиграл в соревновании?

(Жюри подводит итоги конкурса «Экоград», объявляет победителя.)

Экогном 2: Спасибо вам, ребята! Мы обязательно построим экогород, и он будет именно таким, каким вы хотите его видеть – чистым, уютным и красивым.

(Экогномы уходят, унося проекты. Ведущий уходит в дальнюю часть аудитории и становится между двумя шеренгами участников команд-соперниц. Звучит музыка.)

Ведущий 2: «Расскажите птицы – времечко пришло, что планета наша хрупкое стекло. Липы и березы, реки и моря – сверху все это нежнее хрусталя – неужели мы услышим со всех сторон хрустальный звон?»

Знакомые слова старой песни. Как они близки и понятны всем присутствующим. Символом всего самого светлого, возвышенного и чистого считается огонь свечи. Во многих христианских традициях существует обычай охраны огня. Поэтому в завершении нашего праздника предлагаем пронести зажженные свечи по всей аудитории. Прошу всех встать, а капитанов команд подойти ко мне.

(Участники конкурса, зрители и гости образуют живой коридор. Ведущий зажигает свечи, находящиеся в руках капитанов команд. Капитаны передают свечи другим участникам, а они, в свою очередь, по цепочке – членам жюри.)

Ведущий 1: Наша задача – пронести огонек этих свечей, как проносится по миру олимпийский факел, соединяя страны, народы и континенты, зажигая в наших сердцах огонь дружбы, любви и радости.

(Члены Жюри, получившие свечи, поднимают их над столом. Председатель жюри ставит горящие свечи в подсвечник.)

Ведущий 2: Прошу всех садиться. Вот и подошла к концу наша встреча. Сейчас я прошу жюри подвести итоги соревнования наших команд.

(Председатель жюри подводит итоги игры и общие итоги экологического марафона. Проходит награждение победителей конкурсов по номинациям, вручение дипломов и призов.)

Спортивный праздник «ЭКО-ралли»

(Веселые старты)

Цели и задачи:

1. Привитие школьникам навыков здорового образа жизни.
2. Привлечение детей к систематическим занятиям спортивными играми.
3. Выявление талантливых детей для пополнения контингента спортивных секций.
4. Пропаганда спорта как альтернатива негативным привычкам.

(Звучат фанфары. Играет музыка. Команды и вожатые готовятся к параду.)

Ведущий 1: Отточенная пластика движений.

Мгновенная реакция броска.

О спорт! Ты воспитатель поколений.

Большого друга верная рука.

Чтоб бегать, плавать, двигаться умело,

Противника, играя, побеждать,

Пуускайте тело без сомненья в дело!

Нет больше чести, чем себя создать!

Спорт дарит нам энергию здоровья,

Упорство, силу духа, красоту.

Спорт учит нас на мир смотреть с любовью,

В реальность воплощать свою мечту.

Ведущий 2: Начинаем парад участников соревнований.

Ведущий 1: Парад открывает (называет название отряда).
(*Отряд вместе с вожаком выходят на площадку.*)

Ведущий 2: На площадке появляется (называет следующий отряд).

(*Выходят на площадку во главе с вожаком.*)

Ведущий 1: Следом на площадке появляется (называет следующий отряд).

(*Выходят на площадку во главе с волонтером.*)

Приглашают по очереди все остальные отряды.)

Ведущий 2: Физкульт-привет участникам соревнований!
Физкульт-ура всем, кто пришел поболеть за свои команды.

Ведущий 1: Мы сегодня проводим необычное экологическое путешествие. На станциях у нас будут малые «олимпийские» игры.

(*Аплодисменты болельщиков.*)

Ведущий 2: Пришло время представить наших почетных гостей (*называет*).

Ведущий 1: Слово для поздравления участников соревнований предоставляется (*называет*).

(*Официальное слово заканчивается фразой: «Праздник объявляю открытым».*)

Ведущий 2: Звучит гимн Российской Федерации.

(*Гимн.*)

Ведущий 2: Внимание, уважаемые участники. Мы приглашаем вас занять свои места.

(*Команды занимают исходное положение.*)

Конкурсные испытания:

1. Эстафета «Передал – садись»

Участники по одному оббегают фишку и возвращаются в команду, передав старт, участник пробежавший садится на корточки. Остается сидеть до тех пор, пока не пробегут все.

2. Эстафета «Тигр»

Участники строятся в колонну по одному. Линии старта и финиша отмечаются на расстоянии 10 м одна от другой. Направляющие колонн зажимают между ногами (выше коленей) волейбольный мяч. По сигналу направляющие начинают продвигаться вперед прыжками и, достигнув противоположной линии, берут мяч в руки и бегом возвращаются назад. Так действуют все игроки. Если мяч упал на пол, его нужно подобрать, зажать ногами и только тогда продолжить эстафету. Участники, закончившие эстафету, становятся в конец колонны. Выигрывает команда, игроки которой быстрее закончат эстафету.

3. Эстафета «Кенгуру»

Участники строятся в колонну по одному, расстояние до контрольной стойки 10 метров. Придерживая мешки руками возле пояса, они прыгают до обозначенного места. Оббежав его, дети возвращаются к своим колоннам, вылезают из мешков, передают их следующим. Так продолжается до тех пор, пока все дети не пробегут в мешках. Выигрывает та команда, игроки которой быстрее выполняют задание.

4. Эстафета «Близнецы»

Участники каждой команды делятся пополам. Половины команд становятся друг против друга на расстоянии 10 метров в колонны по одному. Перед первыми номерами в колоннах проводится стартовая линия. По сигналу первые бегут по направлению к противоположным колоннам. Добежав до стартовой линии, они касаются рукой плеча направляющего, а сами становятся в конец колонны. Направляющий выполняет аналогичное задание.

5. Эстафета «Змея»

Вдоль линии эстафеты на земле лежат 2 обруча. Стартуя, первый участник держит обруч, второй пролезает в него, после чего второй берет обруч а первый пролезает (попарно).

6. Эстафета «Гусеница»

Участник оббегает фишку, возвращается и берет второго участника, они вместе оббегают фишку, бегут за третьим...

Ведущий 1: Готовы к бою за серебро и золото,

Душой и телом молоды,

Не боясь жары и холода,

Идут гордо русские спортсмены.

«Давай победу!» – ревут спортивные арены.

В единстве наша сила,

Услышь меня, Россия!

Ведущий 1: Для награждения победителей соревнований приглашается... *(называет).*

(Церемония награждения.)

Ведущий 2: В спорте надо мечтать, надо уметь, надо держать. Спорт осыпает лаврами лишь того, кто борется за победу честно, открыто, бескорыстно. Сегодня нет проигравших, победителями стали все. Ведь, самое главное, победа в том, что вы – команда! Занимайтесь спортом, развивайте дух соревнования и помните, что в ваше здоровье – в ваших руках! До скорых встреч на спортивных стадионах! Новых рекордов и новых побед! До свиданья!

«Экологический хоккей»

Цели и задачи:

1. Приобретение учащимися необходимых знаний об истории физической культуры и спорта.

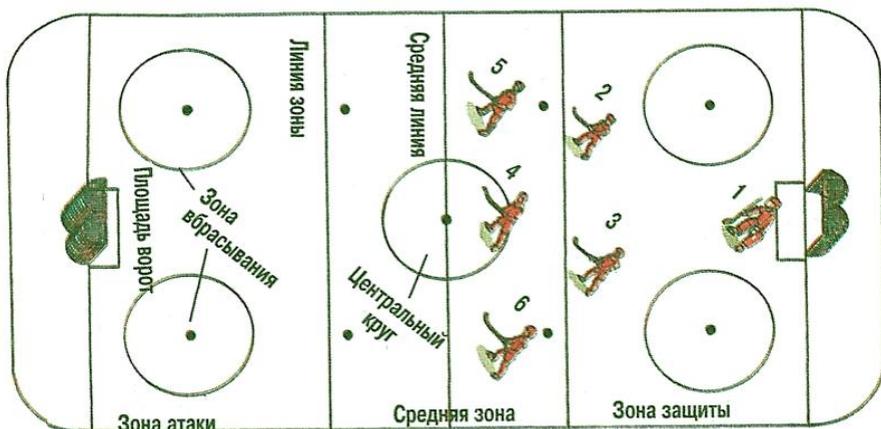
2. Формирование у учащихся представления о здоровом образе жизни.

3. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом.

4. Стимулирование роста творческой и познавательной деятельности учащихся.

Участники: состав команды – 6 человек (нападающие – 3, защитники – 2 и вратарь – 1).

Оформление: плакат с изображением хоккейного поля.
Стулья для команды расставляются в три ряда (1 ряд – 3, 2 ряд – 2, 3 ряд – 1).



Ведущий 1: Здравствуйте, уважаемые участники сегодняшней игры!

Ведущий 2: Мы приветствуем всех на экологическом хоккее.

Ведущий 1: Перед вами сегодня играют команды.

(Представляет команды.)

Ведущий 2: Мы начинаем 1 тайм «Тренировка». В нем каждый участник команды получает свою шайбу – вопрос.

Ведущий 1: Каждому участнику команды предложена первая половина пословицы, необходимо ее продолжить.

Задание для вратаря 1 команды

Аист на крыше – мир на земле.

Задание для вратаря 2 команды

Одно дерево срубил – посади сорок.

Задание для защитников 1 команды

1. Взгляни на цветок, и он согреет твоё сердце.

2. Большое дерево и от солнца и от ливня укроет.

Задание для защитников 2 команды

1. Не плюй в колодец – пригодится водицы напиться.

2. Возле леса жить – голоду не видеть.

Задание для нападающих 1 команды

1. Кто землю лелеет – того земля жалеет.

2. Без хозяина земля – круглая сирота.

3. Лес да вода поле красят.

Задание для нападающих 2 команды

1. Накормишь землю – она накормит тебя.

2. Клади навоз густо – в амбаре не будет пусто.

3. Убил бобра, а не нашёл добра.

Ведущий 2: Мы начинаем 2 тайм – «Основная игра».

Ведущий 1: Команда-соперник называет номер вопроса, на который необходимо дать ответ. Первым возможность ответить предоставляется нападающим, они могут совещаться между собой. Правильный ответ нападающего – 3 очка. Время ответа – 30 сек. Если нападающие не дают ответа, в игру вступают защитники. Правильный ответ защитников – 2 очка. Время ответа – 30 сек. Если защитники не дают правильного ответа, в игру вступает вратарь. Правильный ответ вратаря – 1 очко. Если не дан правильный ответ – ГОЛ. Ход переходит к другой команде. Итак, играют по правилам игры хоккея с шайбой.

Вопросы

1. По легенде небо спустилось на ржаное поле и превратилось в этот цветок?

2. По преданию, этот цветок пробудился ранней весной и так влюбился в солнышко, что поворачивается вслед за солнцем, пока не поседеет?

3. Какие микроэлементы необходимы человеку?

4. Сколько у человека костей?

5. Какая ткань организма бедна водой?

6. Сколько химических элементов входит в состав человеческого организма?

7. Эти цветы не только предсказывают судьбу, но и весьма полезны при мытье волос?

8. В костюме спортсмена какого вида спорта должна находиться игла? Для чего?

9. Почему мы можем дышать кислородом, но не можем дышать другими газами?

10. Отвары из листьев этого жгучего растения пьют при головных болях и используют для полоскания волос?

11. Почему спортсмен-пловец при тренировке погружения под воду с трубкой, может погружаться не глубже 1,5 м?

12. Почему в состав желудочного сока может одновременно входить соляная кислота и гидроксид натрия (щелочь)?

Ведущий 1: Уважаемые участники, тайм подошел к концу!

Ведущий 2: Мы начинаем 3 тайм – «Конкурс капитанов».

Ведущий 1: Капитанам предложена шифровка, ее необходимо отгадать.

Ведущий 2: Собрать из букв названия животных. За каждое название присваивается 2 балла. Тому, кто соберет быстрее, еще 1 балл. Каждому капитану выдаются карточки с заданиями.

БРУСКА (барсук)

ОБКАСА (собака)

ВЮРДЛЕБ (верблюд)

МВДЕЪЕД (медведь)

Ведущий 1: Уважаемые участники, еще один тайм подошел к концу!

Ведущий 2: Мы начинаем 4 тайм – «Конкурс болельщиков».

Ведущий 1: Болельщикам предложена ситуация, объяснить которую необходимо с точки зрения биологии.

Задание для болельщиков

Если корабль тонул короткий промежуток времени, то число спасшихся мужчин выше. Если корабль тонул длительное

время (несколько часов), то число спасшихся женщин выше. Почему так происходит?

Социальные проекты «Экологические проблемы Земли»

Цели и задачи:

1. Углублять и расширять знания по экологическому состоянию нашей планеты, охране природы и рациональному природопользованию, развивать экологическую культуру школьников.

2. Показать влияние хозяйственной деятельности человека на природу и здоровье людей.

3. Формировать у детей чувство заботы о здоровье окружающих, способность прогнозировать возможные изменения состояния здоровья учащихся под влиянием факторов окружающей среды.

4. Выбатывать умение ориентироваться в океане информации, отборе материала, правильной оценки событий и явлений.

Ведущий 1: Посмотрите вокруг: какой прекрасный, удивительный мир нас окружает – леса, поля, реки, моря, океаны, горы, небо, солнце, животные, птицы. Это природа! Наша жизнь неотделима от нее. Природа кормит, поит, одевает нас. Она щедра и бескорытна.

Ведущий 2: Природа – самое дорогое, что есть на нашей планете Земля, а человек – это маленькая часть природы. У людей есть праздники, и у Природы они тоже есть. И один из них – это **День Земли**.

Ведущий 1: День 22 апреля 1994 года был объявлен Всемирным днем земли – это праздник чистой Воды, Земли и Воздуха. Этот праздник призван объединять людей планеты в деле защиты окружающей среды. Это день напоминания о страшных экологических катастрофах, день, когда каждый человек может

задуматься над тем, что он может сделать в решении экологических проблем, поборов равнодушие в себе.

Ведущий 2: Сегодня каждому из вас предстоит подумать об экологических проблемах Земли.

Ведущий 1: Мы приглашаем по одному представителю от отряда для получения задания.

Карточка 1. Ролик «Животный мир»

Ролик делается отрядом при помощи записи видеосюжетов на камеру или фотоаппарата. После монтируется и сопровождается текстом.

Карточка 2. Агитбригада «Лесные пожары»

Участники отряда готовят творческое выступление, в котором рассказывают о вреде и опасности лесных пожаров.

Карточка 3. Театр мод «Растительный мир»

Участники отряда готовят костюмы различных растений. Презентуют их в творческой форме, показывают ценность растительных объектов и их красоту.

Карточка 4. Тамтаморезка «Экологи»

Отряд готовит изображение ростовых фигур со специальным вырезами – отверстиями для лица (рук, ног) с изображением персонажей в разнообразных позах и ситуациях.

Ведущий 2: Вам необходимо подготовить задание, предложенное в карточках время для подготовки 30 минут.

(По истечении 30 минут отряды поочередно презентуют результаты своей работы.)

Даты Экологического календаря

- 7 июня** **Международный день очистки водоемов**
Есть на нашей планете и такой праздник, как Международный день очистки водоемов. Главное событие этого дня – масштабный субботник. Он с 1995 года проводится во многих странах мира.
- 8 июня** **Всемирный день океанов**
Более 70% поверхности Земли покрыто мировым океаном, он занимает почти три четверти ее поверхности и является неотъемлемой частью процесса устойчивого развития. Роль мирового океана в регулировании климата трудно переоценить, она является системообразующей, ведь его воды – один из главных поглотителей углекислого газа. Забота об океане послужит препятствием к вымиранию многих видов растений и животных.
- 15 июня** **Всемирный день ветра**
15 июня на нашей планете отмечается Всемирный день ветра. Инициаторами создания столь необычного на первый взгляд праздника стали Европейская ассоциация ветроэнергетики и Всемирный совет по энергии ветра. По мнению экспертов, развитие ветроэнергетики поможет решить большой ряд проблем не только энергетического, но и экономического, а также экологического характера.
- 15 июня** **День создания юннатского движения в России**
Все, кто хотя бы немного застал «пионерское детство», наверняка помнят такое активное направление пионерской деятельности, как участие в кружках юных натуралистов (юннатов), открытых практически при всех советских школах.

- 17 июня Всемирный день борьбы с опустыниванием и засухой**
«Засухи сложно избежать, однако ее последствия можно смягчить» – из послания Генерального секретаря ООН Пан Ги Муна. 30 января 1995 года Генеральная Ассамблея ООН провозгласила 17 июня Всемирным днем борьбы с опустыниванием и засухой. Опустынивание – это один из наиболее тревожных мировых процессов деградации окружающей среды. Оно угрожает здоровью и источникам средств к существованию более 1 миллиарда людей.
- 20 июня Всемирный день защиты слонов в зоопарках**
Сегодня защитники животных призывают обратить внимание на проблемы слонов – самых величественных животных современности. Впервые Всемирный день защиты слонов в зоопарках был отмечен в 2009 году.
- 4 июля Международный день Днепра**
В первую субботу июля, начиная с 2003 года, отмечается Международный день Днепра – одной из самых спокойных и величавых равнинных рек, которая занимает третье место в Европе по длине и площади бассейна (после Волги и Дуная). Именно с Днепром связана история развития славянских народов – от истока до устья эта река протекает по территории сразу трех славянских государств: России, Белоруссии и Украины.
- 12 июля День действий против рыбной ловли в России**
Второе воскресенье июля в России – это День действий против рыбной ловли. Решение о проведении данного дня приняли в 2003 году участники второго Всероссийского съезда защитников прав животных, проходившего с 1 по 15 июля в Анапе. Проблема,

которой посвящен День действий против рыбной ловли, намного глубже, чем может показаться на первый взгляд. В современном мире морским и речным обитателям грозит не только бесконтрольный рыбный промысел, что приводит к снижению популяции многих видов рыб, но и гибель в результате загрязнения мирового океана нефтепродуктами.

23 июля Всемирный день китов и дельфинов

Этот праздник был учрежден в 1986 году, когда Международная китобойная комиссия, после 200 лет беспощадного истребления, ввела запрет на китовый промысел. Запрет действует и поныне и означает, что во всем мире охота на китов, а также торговля китовым мясом, запрещены.

29 июля Международный день тигра

Этот праздник был учрежден в 2010 году на Международном форуме «Тигриный саммит» в Санкт-Петербурге по проблемам сохранения популяции этого хищного животного. Инициаторами учреждения этой даты выступили 13 государств, участвовавших в форуме, в которых тигры еще обитают. В ходе мероприятия также была разработана и принята программа восстановления тигриной популяции, рассчитанная на 2010–2022 годы, целью которой является увеличение количества тигров в 2 раза за обозначенный период.

Разноцветье луга



Пырей ползучий



Костер безостый



Тимофеевка луговая



Овсяница луговая





Герань луговая



Чина луговая



Мышиный горошек



Донник лекарственный

Водоем как мир чудес



Плавунец
окаймленный



Гребляк
штриховатый



Гладыш
сизый





Головешка-ротан



Большой прудовик



Роговая катушка

Тайны леса



Майник
двулистный

Зверобой
продырявленный



Вороний глаз
четырёхлистный



Цетрария
исландская



Медуница
неясная



Кладония
звездчатая



Рябина
обыкновенная



Сосна
обыкновенная

Береза
бородавчатая



Ель
обыкновенная



Опасны ли насекомые?

Насекомые опылители



Медоносная пчела



Европейская обыкновенная оса



Шмель земляной



Павлиний глаз

Насекомые – переносчики возбудителей заболеваний



Комнатная муха



Блоха человеческая



Человеческая вошь



Постельный клоп

Растения «Против насекомых»



Полынь горькая



Пижма обыкновенная



Ромашка пахучая



Росянка английская



Конский щавель

Ядовитые растения

Внимание! У них ядовит плод!



Паслен сладко-горький



Волчье лыко



Булзина черная



Жимолость обыкновенная



Ландыш майский

Внимание! Ядовито все растение!



Аконит
джунгарский



Багульник
болотный



Белена
черная



Белокрыльник болотный



Вех ядовитый



Дурман обыкновенный



Чемерица Лобеля



Купена лекарственная

Приложение 8

Растения – индикаторы водоема



Ольха черная



Ива белая



Водокрас лягушачий



Элодея канадская



Уруть сибирская



Рдест пронзеннолистный



Кубышка желтая



Телорез обыкновенный

Животные – индикаторы водоемов



Речной рак



Бокоплав



Гидра



Личинка поденки



Щука



Окунь



Беззубка



Жаброног



Пиявка медицинская

Учебное издание

**Тюмасева Зоя Ивановна
Орехова Ирина Леонидовна
Калашников Никита Валерьевич
Артеменко Борис Александрович
Гладкая Елена Сергеевна**

**Оздоровительно-экологическое воспитание школьников
в летних лагерях отдыха и оздоровления**

Учебно-методическое пособие

ISBN 978-5-906777-49-2

Работа рекомендована РИСом университета
Протокол № 8 от 2015 г.

Редактор Е.М. Сапегина
Технический редактор Т.Н. Никитенко
Компьютерный набор А.С. Шкитова
Дизайн обложки А.В. Разбойников

Издательство ЧГПУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69

Объем 6,5 уч.-изд. л.
Тираж 1000 экз.
Формат 60×84 1/16

Подписано в печать 14.05.2015 г.
Бумага офсетная
Заказ № 54

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии ЧГПУ
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 69