

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| От авторов | 4 |
| Пояснительная записка | 11 |
| Цели и задачи программы | 12 |
| Структура и содержание программы | 13 |
| Описание педагогических технологий | 17 |
| Формы и методы | 18 |
| Применение форм и методов | 19 |
| Основные отличительные особенности программы «Зеленая планета» | 21 |
| Принципы образования | 22 |
| Методы диагностики знаний детей. Оценка результативности | 22 |
| Основные требования к знаниям и умениям учащихся | 22 |
| Перечень оборудования, наглядных пособий, материалов, инструментов | 24 |
| Календарный план занятий объединения "ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА" | 25 |
| Тематический план занятий объединения "ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА" | 26 |
| Работа с родителями | 34 |
| Разработка занятия к теме № 1.Природа Республики Башкортостан. | 35 |
| Разработка занятия к теме № 2. Овощные культуры. | 38 |
| Методические рекомендации по проведению игровых занятий при изучении овощных культур | 42 |
| Разработка занятий к теме № 4. Дикорастущие декоративные растения родного края в озеленении | 47 |
| Разработка проведения экскурсии к теме № 6.  Полезные и вредные животные в огороде. | 67 |
| Подведение итогов. Досуговая деятельность по программе | 80 |
| Список литературы | 81 |
| Приложение 1. Инструкция по технике безопасности для детей во время работы на участке | 82 |
| Приложение 2. Правила по технике безопасности при работе на УОУ (для педагогов) | 83 |

**От автора**

Детство – самая беззаботная пора. Как организовать летний отдых детей весело и интересно? Как не только развлечь детей, но и сделать так, чтоб ребенок узнал что-то новое и полезное?

Самые интересные каникулы – летние, потому что они самые яркие, самые длинные, полные забав, приключений, походов, экскурсий, поездок. В общем, солнце, воздух и вода, и, конечно же, отдых в кругу верных друзей и родных. Один великий мудрец сказал, что лучший отдых – это смена деятельности, но, и, естественно, рациональный режим.

А дети народ очень деятельный и только развлекательные программы не могут полностью занять весь досуг детей. Оздоровительный лагерь не только лагерь отдыха, это место, где можно умело использовать летние месяцы для изучения детьми живой природы, расширения у них знаний по естественнонаучным дисциплинам, для приобретения навыков в природоохранной деятельности. Поэтому в последнее время уделяется большое внимание созданию развивающей среды, т.е. условий для нравственного, творческого, умственного и физического развития детей. При правильной постановке работы в этом направлении школьники могут значительно расширить и углубить свои знания о природе родного края, растительном мире, о методах выращивания овощных, плодовых, цветочно-декоративных растений.

Во многих лагерях работают кружки разного направления. Одним из увлекательных занятий может стать работа на учебно-опытных участках. Работая в лагерном учебно-опытном участке, ребята практически применяют те знания, которые получили на уроках по окружающему миру. В детских оздоровительных лагерях могут быть созданы учебно-опытные участки. Дети могут сеять семена, поливать растения, пропалывать грядки, проводить опыты.

Полезная трудовая деятельность наших детей в рамках законодательства ведет к дополнительному духовно-нравственному росту. Добровольный труд, правильно организованный, с учетом возрастных и психологических особенностей детей будит в них творческие порывы.

Для того чтобы выполнить как можно на более высоком уровне поставленные задачи и появилась необходимость в создании программы для целенаправленной работы с детьми на учебно-опытном участке.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Мир, окружающий ребенка, - это, прежде всего мир Природы с безграничным богатством явлений с неисчерпаемой красотой. Здесь, в природе, вечный источник детского разума.*

*В. Сухомлинский*

Воспитание нового гражданина Республики Башкортостан возможно только при условии создания условий для нравственного, экологического воспитания детей. На современном этапе развития Российского государства еще актуальнее стало создание условий для воспитания любви к природе, бережное отношение к ней необходимо прививать детям как можно раньше. Не важно, какую профессию выберут дети в дальнейшем, опыт общения с живой природой может стать для них тем багажом гуманности, в котором так нуждается любое общество.

Склонность к натуралистическим занятиям с живыми природными объектами у детей пробуждается с самого раннего возраста. При непосредственном общении с объектами живой природы закладываются прочные основы любви к растениям, а значит, через любовь к природе и любовь к родному краю. Натуралистическая работа пробуждает у детей интерес к природе, способствует патриотическому воспитанию, приучает творчески трудиться и доводить начатое дело до конца.

Не разрушать и не вредить - эта задача обязательно должна присутствовать в воспитательной работе.

Воспитание детей – процесс непрерывный, и летние оздоровительные лагеря имеют большие возможности для создания условий, чтобы заложить основы всестороннего развития детей, обеспечить повышение уровня практической и психологической подготовки к самостоятельной жизни.

Занятия на свежем воздухе, проводимые с учетом возрастных особенностей детей, способствуют физическому развитию детей, и укрепляют их здоровье. В процессе труда на участке должна формироваться осознанная потребность в труде, здоровому образу жизни, бережное, заботливое отношение к окружающей природе, чувство красоты, практические умения и навыки по уходу за растениями. Дополнительное естественнонаучное образование детей в летних оздоровительных лагерях значительно расширяет, углубляет и конкретизирует знания по естествознанию, во взаимосвязи «человек – природа, общество».

Программой предусмотрены возможности для привлечения детей к самостоятельной деятельности, к обучению планировать ее, ставить проблемы и принимать решения, что позволяет у детей развивать стремление к познанию и творчеству, а так же ответственность и сознательную дисциплинированность.

Для этой цели и создана программа «Зеленая планета». Она предназначена для дополнительного образования детей 1-4 классов (6-10 лет) во время летнего отдыха в детском оздоровительном лагере и рассчитана на одну смену – 21 день обучения.

Базой для проведения занятий объединения "Зеленая планета" могут стать детские оздоровительные лагеря.

На УОУ могут быть созданы все отделы, рекомендуемые Положением об учебно-опытных участках образовательных учреждений.

***Цели и задачи программы***

**образовательные:**

* формирование у детей знаний о мире растений;
* освоение научных методов исследования и наблюдений за растениями;
* освоение технологических знаний, представлений о технологической культуре на основе включения детей в разнообразные виды трудовой деятельности;
* расширение знаний о флоре Башкортостана.

**развивающие:**

* развитие способности к наблюдению, как специфическому методу познания в естествознании;
* формирование навыков логического мышления, анализа и синтеза, сравнения, вычленения главного, обобщения и т.д.;
* формирование навыков самообразования;
* развитие творческой инициативы;
* развитие самостоятельности обучающихся;
* формирование положительной Я-концепции;
* самореализация, самоизменение детей.

**воспитательные:**

* воспитание любви к природе и родному краю;
* развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности;
* воспитание коллективизма, взаимопомощи;
* воспитание экологической культуры, формирование экологической ответственности – понимания своего места в природе и адекватности своего поведения в природе.

**практические:**

* овладевание общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, овладевание безопасными приемами труда;
* получение опыта применения знаний и умений в самостоятельной практической деятельности;
* получение навыков оформления дневников опытов, выступления перед аудиторией;
* формирование экологически грамотного поведения в быту и в полевых условиях;
* освоение понятия о необходимости здорового образа жизни.

***Структура и содержание программы***

В содержании курса особое внимание уделено знакомству детей с основными видами цветочно-декоративных, овощных, полевых, плодово-ягодных, декоративных древесно-кустарниковых растений, а так же с основами ландшафтного дизайна и флористики.

Программа предусматривает практическую деятельность учащихся. Ряд практических работ проводится в процессе изучения тем, помимо этого вводится лабораторный практикум, который включает деятельность по наблюдению, измерению, формированию гипотез, проведению опытов.

Основу содержания программы составляет широкое привлечение всех детей к практическим занятиям по озеленению на учебно-опытном участке. Наблюдая за растениями, дети знакомятся с развитием растений из семян и условиями, которые нужны для роста, цветения и плодоношения. На практических занятиях дети получают навыки выращивания растений. Они учатся правильно вскапывать почву, рыхлить ее, сеять, поливать прореживать, пропалывать и пересаживать растения, собирать и учитывать урожай. Дети на собственном опыте убеждаются в том, что своевременная обработка почвы, внесение удобрений, высококачественные семена, правильный посев и заботливый уход за растениями значительно повышают урожай. Следовательно, урожай зависит не только от климатических факторов, но и от человека, от его знаний и умений. В план работ можно включить такие работы: проверка всхожести семян, размножение черенками, выращивание рассады, посев и посадка растений.

Очень важно с самого начала обучить детей правильным и рациональным приемам физического труда. У детей 6-10 летнего возраста возможность физического труда довольно ограничена, мышцы недостаточно развиты, кость еще не окрепла. Поэтому, необходимо правильно определить нагрузку учащегося. Природе ребенка свойственно стремление к перемене, чередованию деятельности. В разнообразной деятельности ребенок находит удовлетворение в труде. Недостаточная нагрузка, а также однообразный труд приводит к быстрой утомляемости, ребенок скучает и теряет интерес. Перегрузка вызывает быстрое утомление, у детей вырабатывается отрицательное отношение к труду.

Организуя труд детей необходимо объяснить детям правила безопасности труда и личной гигиены, следить за неукоснительным выполнением правил каждым ребенком. Перед началом занятий необходимо показать правильные приемы выполнения различных операций, но в дальнейшем нужно давать детям самостоятельность, так как, привыкая работать только по указке руководителя, дети не обучаются активно и творчески участвовать в выращивании растений, создании цветочных клумб, становятся интеллектуально пассивными и проявляют беспомощность при решении самых простых трудовых заданий.

Эффективность трудового, экологического и эстетического воспитания во многом зависит от правильного подбора биологических объектов труда детей на участке. При отборе объекта труда детей 6-10 лет необходимо руководствоваться следующими критериями:

* доступность и посильность работы;
* возможность формирования знаний и умений, предусмотренных программой занятий;
* познавательная ценность: дети должны обучаться элементам технологии выращивания различных культур, закладке клумб и грядок с предварительной разметкой;
* возможность организации самостоятельной творческой работы, в процессе которой дети могли бы решать различные технологические задачи.

Для активизации мыслительной деятельности детей необходимо привлекать их к созданию проекта, отбору необходимых сельскохозяйственных культур на участке, разработке тематики опытов. При подборе растений следует руководствоваться тем, чтобы выращивание их не было связано со сложными для детей работами, например, с выращиванием рассады или посевом слишком мелких семян. В то же время ассортимент растений должен позволять постепенно усложнять их агротехнику выращивания.

При закладке опытов необходимо предусмотреть, что результаты опытов, заложенных в начале смены, должны быть уже наглядно видны к концу смены.

На учебно-опытных участках летних лагерей рекомендуется иметь:

* овощные культуры: горох, фасоль, бобы, морковь, свеклу, репу, редис, капусту, огурцы, помидоры, картофель и др.;
* полевые культуры: рожь, пшеницу, овес, ячмень, просо, лен, подсолнечник, коноплю;
* плодово-ягодные растения: землянику, красную и черную смородину, крыжовник безшипный, яблони, груши, вишни, сливы и т.д.;
* цветочно-декоративные растения: астры, анютины глазки, бальзамин, львиный зев, маргаритки, настурции, рудбекии, гайлардии, колокольчики, пионы, ирисы, лилейники и т.д.;
* декоративные кустарники: иргу, рябину, калину, айву японскую, спиреи, хвойные и т.д.
* лекарственные растения: душицу, зверобой, девясил, володушку, валерьяну, мяту, лабазник и др.

На занятиях дети должны научиться не только выращивать растения, но и проводить опытническую и учебно-исследовательскую работу соответственно возрасту. Воспитание у детей творческого отношения к труду – процесс сложный и продолжительный, поэтому его необходимо начать с первых дней трудовой деятельности ребенка. Важно, начиная уже с начальных классов формировать у детей не только практические умения и навыки по выращиванию растений, но и умение самостоятельно, формировать цель опыта, обобщать и анализировать предстоящую работу и результаты, делать практические выводы.

Учитывая возрастные особенности нужно стремиться к тому, чтобы работы были интересны для детей, не слишком длительны и обязательно доводились до конца. Руководитель определяет время проведения соответствующей работы, объясняет, как ее выполнять, показывает правильные приемы работы, проверяет и оценивает работу (правильно, неправильно, аккуратно, отлично, хорошо и т.д.).

Полезно организовать самоконтроль детей, выслушать сообщения детей до работы (что будем делать) и сообщения после выполнения работы (что сделано).

В соответствии с намеченными темами рекомендуется, организовывать мастер-классы, показ видеофильмов, чтение книг по вопросам выращивания растений, ландшафтному дизайну, флористике.

Детьми ведется общий дневник занятий, дневники опытов. Записи в дневнике могут вести все дети по очереди, или выбирается один или два ребенка, которые ведут дневник. Дети могут вместе с руководителем делать зарисовки, фотографировать процесс проведения занятий и опытов.

Рекомендуется обучать детей правильно засушивать растения, оформлять гербарии, букеты и панно из сухоцветов.

На занятиях можно проводить игры. Они способствуют повышению интереса детей к занятиям и закрепляют полученные знания. Материалом для игр могут служить собранные растения, семена и т.д. Можно проводить занимательные викторины, разгадывание загадок, кроссвордов по тематике.

Результаты проведенных наблюдений и выполненных работ оформляются в виде дневников опытов, буклетов и др.

Большое место в работе с детьми должно быть отведено экскурсиям в природу. На экскурсиях дети знакомятся с растениями леса, луга, водоемов.

Приведенная тематика не должна рассматриваться как обязательная. Материал подобран с таким расчетом, чтобы руководитель мог совместно с детьми выбрать темы и работы, которые были бы интересны детям и посильны для данного возраста.

Программой предусмотрено оценка состояния окружающей среды, учебно-опытного участка, создание экологического паспорта участка.

Программа включает семь основных тем:

Вводное занятие. Знакомство с детьми. Беседа «Роль растений».

1. Природа Республики Башкортостан. Наблюдения в природе.
2. Агротехника выращивания растений на примере полевых, овощных и цветочно-декоративных культур.
3. Плодово-ягодные культуры.
4. Грунтовое цветоводство. Декоративные травянистые растения открытого грунта.
5. Методика закладки опытов.
6. Полезные и вредные животные в огороде.
7. Использование декоративных растений в озеленении.

Подведение итогов.

Для раскрытия этих тем необходима продуманная педагогическая технология.

**Описание педагогических технологий**

При работе по программе «Зеленая планета» используются разнообразные педагогические технологии. Основная – **технология развивающего обучения.**

При проведении различных практических занятий на участке и массовых мероприятий используется **технология группового творческого воспитательного дела.**

Современный этап развития дополнительного образования эколого-биологического профиля – это переход от информационно-объяснительной технологии обучения к деятельностно- развивающей, формирующей широкий спектр личностных качеств ребенка. Важными становятся не только усвоенные знания, но и сами способы усвоения и переработки учебной информации, развитие познавательных сил и творческого потенциала детей. Все группы качеств личности:

* знания, умения, навыки;
* способы умственных действий;
* самоуправляющие механизмы личности;
* эмоционально-нравственная сфера;
* деятельностно-практическая сфера - взаимосвязаны и представляют сложнейшую динамически развивающуюся целостную структуру.

Стремясь развить индивидуальность, данная технология не выделяет ни одной из перечисленных групп качеств личности, ориентирует на всестороннее их развитие.

В настоящее время очень важно создавать для учащихся зону ближайшего развития – те виды деятельности, которые ребенок пока ещё не в состоянии самостоятельно выполнить, но с которыми может справиться с помощью взрослых.

При реализации программы используются следующие технологии:

**●** развивающее обучение;

**●** исследовательские методы в обучении;

**●** проектные методы обучения;

**●** технологии использования в обучении игровых методов;

**●** обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

**●** информационно – коммуникационные технологии;

**●** здоровьесберегающие технологии.

Ребенку отводится роль самостоятельного субъекта, взаимодействующего с окружающей средой, обучение организуется на добровольных началах всех сторон (дети, родители, педагог). Психологическая атмосфера носит неформальный, комфортный характер. Детям предоставляются возможности удовлетворять свои интересы и сочетать различные направления и формы занятий. Активно используются элементы игровой технологии.

***Формы и методы***

**объяснения нового материала.**

* беседа,
* рассказ,
* устный журнал,
* урок-интервью.

**закрепления знаний**

* занятие- репортаж,
* занятие- интервью,
* занятие- путешествие,
* праздники,
* игра-конкурс

**практической работы**

- наблюдения в природе,

- экскурсии,

- опыт,

- практикум,

- лабораторное занятие,

- трудовой десант.

**творческой работы**

- изготовление поделок из различных видов природного материала,

- рисунки и плакаты о природе,

- экосказ (рассказы, стихотворения, сказки, басни о природе).

**контроля знаний**

* КВН, брейн-ринг, конкурсы знатоков, викторины;
* игры «Поле чудес», «Своя игра», «Звездный час» и т.д.
* разгадывание кроссвордов, ребусов;
* тренинговые упражнения.

**Применение форм и методов**

При проведении учебного занятия главное – не сообщение знаний, а выявление опыта детей, включение их в сотрудничество, активный поиск знаний. Превратить обычное учебное занятие в развивающее помогает:

* организация работы детей на доступном для них уровне, на пределе их возможностей и в приемлемом темпе;
* установка не на запоминание учебной информации, а на смысл и практическую значимость полученных знаний;
* обязательный контроль, который осуществляется по ходу объяснения новой темы, после её изучения и как итоговая проверка.

Технология проведения учебного занятия, построенного в соответствии с теорией развивающего обучения, включает:

* ознакомление детей с планом занятия и объяснение нового материала;
* выделение основных терминов и правил;
* выполнение практических и творческих заданий с применением игровых и групповых форм работы, с использованием активных методов обучения;
* самоанализ и самооценка детьми результатов своей деятельности на занятии.

При проведении различных мероприятий и производительного труда используется технология **группового творческого воспитательного дела**, которая состоит из следующих этапов:

* этап подготовки (определение цели, составление плана проведения и общее описание работы, разработка плана работы, расстановка детей, консультации);
* психологический настрой (определение значимости дела, выдвижение задач, вступительное слово, приветствие и др.);
* коллективное планирование. Обычно строится в форме «мозгового штурма» в виде ответов на вопросы. (Объединение делится на микрогруппы, которые обсуждают ответы на вопросы: для кого? Где и когда? Как организовать? Кто участвует? Кто руководит? Затем заслушиваются варианты ответов каждой группы, и осуществляется совместный выбор лучшего варианта;
* коллективная подготовка дела. Выбор актива, распределение обязанностей, уточнение плана;
* этап проведения (непосредственно процесс работы);
* этап анализа и обсуждения результатов (анализ, оценка, самооценка, выводы, обобщения, рекомендации). Ответы на вопросы: что удалось, почему? Что не получилось? Как улучшить?
* определение результатов и возможности использования в практической деятельности.

При изучении программы, чтобы повысить интерес школьников к изучению материала, применяется **игровая технология:**

* определение учебной цели,
* составление плана проведения,
* разработка сценария,
* расстановка действующих лиц,
* проведение игры,
* анализ и обсуждение результатов.

При осуществлении учебно-исследовательской работы применяется **личностно-ориентированная технология.** Дети под руководством педагога проводят исследования, оформляют дневники опытов, исследовательские работы и выступают с ними конференциях и выставках, организованных образовательными учреждениями (школами, станциями юных натуралистов, детскими эколого-биологических центрами). Лучшие работы могут принять участие в Республиканских и Всероссийских конкурсах и выставках.

В процессе проведения занятий особое внимание уделяется созданию свободной атмосферы творческого поиска ответов на вечные вопросы о смысле человеческого бытия, понимание себя и своего места в мире. Необходимо создавать атмосферу доверия, в которой дети смогут свободно высказывать свое мнение, разыгрывать ситуации, ролевые игры, выполнять психологические задания.

***Основные отличительные особенности программы***

***«Зеленая планета»***

Специфика методической реализации основных целей и задач курса состоит в том, что

* программа представляет собой многопредметную систему экологического образования, она включает в себя разнообразные направления: фенологическое, ботаническое, краеведческое, валеологическое и основы сельского хозяйства;
* большая часть времени при обучении по данной программе уделена практической работе;
* активно используются нетрадиционные методы проведения занятий, которые требуют творческой активности учащихся: занятие-интервью, устный журнал, репортаж, ролевая игра, проведение опытов и т.п.;
* природа и растительный мир рассматриваются не только с биологической точки зрения, но и как объект эстетического восприятия;
* многое из материала программы «Зеленая планета» носит прикладной характер и используется детьми в их дальнейшей жизни. Например, определение растений по морфологическим признакам (по внешнему виду), простейшая методика закладки опытов, правильное использование земли на своем участке, агротехника выращивания растений, и многие другие умения и навыки.

***Принципы образования.***

В основу программы "Зеленая планета" положены следующие принципы образования:

1. **Принцип доступности.** Каждый блок программного материала по объему и глубине освещения дается с учетом возраста детей. Детям показываются доступные их чувственному опыту связи и причинные зависимости между объектами и явлениями природы.
2. **Принцип научности.** Дети получают реальные, подлинно научные сведения о растениях, методах воздействия на природу.
3. **Принцип энциклопедичности** в отборе материала. В программу включен материал из разных областей экологии, биологии, садоводства и других наук.
4. **Принцип сочетания индивидуального и коллективного подхода к обучению.** Программа предполагает индивидуальную исследовательскую и творческую работу детей и проведение больших массовых мероприятий.

**Методы диагностики знаний учащихся**

**Оценка результативности**

Для контроля знаний детей вместе с другими известными методами, используются тренинговые задания. Основные достоинства этих заданий:

* высокая самостоятельность и творческая активность участников;
* опора на максимальное использование личного опыта детей;
* предоставление каждому возможности проявить себя;
* атмосфера сотрудничества, уважения, свободного личного выбора.

По окончании темы с целью проверки знаний, умений и навыков организовываются массовые мероприятия (конкурсы, викторины и т.д.).

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся**

Дети должны знать:

* строение растений, среду их жизни и способы ее управлением; способы размножения; организацию территории; приемы выращивания;
* понятия о цветоводстве, овощеводстве, растениеводстве, плодоводстве, о дикорастущих и лекарственных растениях окружающей среды.

В процессе работы на участке дети должны приобрести определенные умения и навыки:

* расчетно-графические: умение чертить схему опытной делянки, клумбы (без соблюдения масштаба);
* биологические – определение биологического объекта по внешним признакам, определение качества выращенной продукции;
* технологические – выбор необходимого инвентаря, овладевание приемами выращивания; изготовление демонстрационных пособий;
* организационные – соблюдение дисциплины труда, безопасных приемов работы, организация рабочего места, времени;
* экономические – бережное обращение с инструментом, соблюдая правила хранения инструментов, экономное расходование материалов;
* экологическое – бережное отношение к природным объектам;
* эстетическое – умение красиво и эстетично оформить клумбу, опытные делянки.

Основными критериями оценки результатов труда детей 6-10 лет являются:

* правильность выполнения работы согласно полученному заданию;
* знание теоретического материала, умение применить на практике;
* умение пользоваться измерительными приборами (линейка, угольник, циркуль, рулетка, метр).

Программа объединения "Зеленая планета" рассчитана на детей в возрасте 6-10 лет со сроком обучения 21 день и количеством обучающихся 15 человек. Каждое занятие проводится в течение 30 мин.

**Перечень**

**оборудования, наглядных пособий, материалов, нструментов**

Плакаты, таблицы, фотографии, видеоматериал по следующей тематике:

* инструкция по технике безопасности при работе на участке;
* календарь сроков цветения и сбора семян основных цветочных, овощных и плодовых культур;
* агротехника выращивания цветочных, овощных, полевых, плодово-ягодных, древесно-кустарниковых, лекарственных культур;
* наиболее распространенные цветочно-декоративные, овощные, полевые, плодово-ягодные, древесно-кустарниковые, лекарственные растения;
* болезни и вредители плодово-ягодных, овощных и цветочных культур.

Образцы и коллекции:

* коллекция семян овощных, полевых и цветочных культур;
* коллекция минеральных удобрений, микроудобрений;
* коллекция насекомых-вредителей сада и огорода.

Инструменты и оборудование:

* для сбора плодов и семян: секаторы, сучкорезы, стремянки, корзины, мешочки и пакеты для хранения семян;
* для обработки почвы и ухода за растениями: тачка садовая, лопаты, грабли, мотыги, лейки, ведра, секаторы, совки, сито для просеивания земли, рассадные ящики, емкости для воды, ножницы, этикетки разных размеров, шнуры, шпагат;
* для проведения прививок: ножи окулировочные, прививочные, садовые;
* для опытнической работы: метеорологическое оборудование, лупы, пинцеты, скальпели, микроскоп;
* измерительные приборы и инструменты: мерные ленты, рулетки, мерные стаканы, весы;
* компьютер, телевизор, аудио- и видеомагнитофон, фотоаппарат.

**Календарный план занятий объединения "ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА"**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  темы | Тема занятий | Часы | | |
| Всего | теория | практика |
|  | Вводное занятие. Знакомство с детьми. Беседа «Роль растений». | 30 мин | 10 мин | 20 мин |
| 1 | Природа Республики Башкортостан. Наблюдения в природе | 1 час | 20 мин | 40 мин |
| 2 | Агротехника выращивания растений на примере полевых, овощных, лекарственных и цветочно-декоративных культур | 3 часа  30 мин | 1 час  10 мин | 2 часа  20 мин |
| 3 | Плодово-ягодные культуры | 1 час | 20 мин | 40 мин |
| 4 | Грунтовое цветоводство. Декоративные травянистые растения открытого грунта | 1 час | 20 мин | 40 мин |
| 5 | Методика закладки опытов | 1 час | 20 мин | 40 мин |
| 6 | Полезные и вредные животные огорода | 1 час | 20 мин | 40 мин |
| 7 | Использование декоративных растений в зеленом строительстве | 30 мин | 10 мин | 20 мин |
|  | Подведение итогов | 1 час |  |  |
| Итого: | | 10 часов | | |

**Тематический план занятий объединения "ЗЕЛЕНАЯ ПЛАНЕТА"**

**Вводное занятие.** Знакомство с детьми. Беседа «Роль растений».

Проведение инструктажа о правилах техники безопасности.

Экскурсия по участку.

**Тема 1. Природа Республики Башкортостан. Наблюдения в природе**

*Подтема 1. Погода и сезонные изменения в природе.*

Календарь погоды*.* Ведение ежедневных наблюдений погоды. Отметка о состоянии погоды: ясно, пасмурно, дождь, гром, молния. Подсчет за месяц количества дней ясных, пасмурных, дождливых.

Наблюдения за фазами развития растений в течение сезона. Обобщающая беседа о погоде за месяц, за сезон.

*Практическая работа.* Заполнение рабочей тетради по наблюдению за погодой.

*Подтема 2. Знакомство с местными дикорастущими растениями*

Экскурсия для знакомства с деревьями березой, липой, кленом, дубом. Знакомство с кустарниками: рябиной, калиной, черемухой, вербой, шиповником и т.д. Хвойные деревья: ель, сосна, лиственница.

Ярусы леса.

Дары леса - ягоды. Дары леса - грибы. Съедобные грибы и ягоды. Ядовитые грибы и ягоды. Зарисовка веток, листьев и цветков. Сбор коллекции семян. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Цветущие растения на лесной поляне. Коллекции листьев разных растений. Засушивание листьев.

*Практическая работа.* Определение представителей дикорастущей флоры. Определение ярусности леса.

*Материал для игры:* распознавание деревьев, кустарников и травянистых растений по листьям, плодам.

**Тема 2. Агротехника выращивания растений на примере полевых, овощных и цветочно-декоративных культур**

*Подтема 1.* Семена полевых, овощных и цветочно-декоративных культур*.* Знакомство с семенами пшеницы, ржи, овса, кабачков, патиссонов, дынь, арбузов, тыквы, гороха, бобов, редиса, капусты, моркови, репы, свеклы, лука, огурцов, тыквы, помидоров, астр, бальзаминов, анютиных глазок, и т.д. Отбор крупных семян на посев. Составление коллекции семян.

*Подтема 2.* Подготовка семян к посеву. Замачивание семян. Способы и время посева семян. Размножение растений: семенами, черенками, делением куста и корневыми отпрысками, делением клубней, луковицами, прививками.

*Практическая работа.* Сбор семян. Определение семян многолетних растений. Посев семян. Приемы размножения растений на практике.

*Подтема 3.* Строение растений. Основные органы растений: корень, стебель, лист, цветок. Биологические и хозяйственные особенности, районированные сорта основных полевых, овощных и цветочно-декоративных культур региона. Понятие о севообороте. Технология выращивания двулетних овощных культур на семена.

*Практическая работа.* Планировка территории по запланированному севообороту. Изготовление гербария. Засушивание листьев, цветов. Фотографирование.

*Подтема 4.* Основные овощные культуры. Знакомство с внешним видом овощных культур (морковь, огурцы, помидоры, капуста, перец, зеленные культуры и др.). Сравнение овощей по форме, размеру и окраске. Распознавание на ощупь, по внешнему виду, по вкусу, по запаху. Распознавание листьев овощей. Зарисовка и фотографирование овощей.

*Практическая работа.* Выбор инструментов, разметка и поделка гряд в соответствии с планом, посев и посадка овощных культур, уход за ними.

*Подтема 5*. Основные полевые культуры. Понятие о севообороте.

*Практическая работа.* Закладка полевого отдела. Уход и наблюдения за растениями.

*Подтема 6. Технологические приемы по уходу за полевыми, овощными и цветочно-декоративными растениями.*

Особенности агротехники полевых, овощных и цветочно-декоративных культур. Понятие о почве как основном средстве сельскохозяйственного производства. Типы почв, понятие о плодородии. Способы повышения почвенного плодородия и защиты почв от эрозии. Время, количество воды, способ поливки.

Рыхление после поливки для предотвращения образования корки и сохранения в почве влаги.

Сорняки, особенности их корней. Осот, пырей и вьюнок – злостные сорняки с длинными корнями и корневищами.

*Практическая работа.* Перекопка мягкой земли, рыхление. Уход за растениями. Пересадка и перевалка. Обрезка и подвязка растений. Полив, опрыскивание, подкормка, рыхление, прополка, мульчирование, прореживание. Прореживание корнеплодов: моркови, редиса, редьки, свеклы, репы, брюквы.

*Подтема 7*. Выращивание лекарственных растений на участке. Клумбы из лекарственных растений. Важнейшие лекарственные растения: валерьяна лекарственная, мелисса лимонная, мята перечная, девясил высокий, синюха лазоревая, володушка золотистая и т.д. (Рис. 14).

**Тема 3. Плодово-ягодные культуры**

Подтема 1. Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, районированные сорта. Важнейшие породы плодово-ягодных культур Республики Башкортостан (яблоня, груша, вишня, смородина, малина, земляника и т. д.). Плодово-ягодные растения, разводимые на участке, и их размещение на площади, в зависимости от их требований к условиям жизни. Различение плодово-ягодных растений по внешнему виду, т. е. по форме и окраске плодов, окраске коры, ствола и ветвей, по характеру ветвления, по опушённости однолетних побегов и листьев и другим признакам.

*Практическая работа.* Посадка деревьев и кустарников с закрытой корневой системой (в контейнере).

*Подтема 2.* Агротехника выращивания плодово-ягодных культур. Вегетативное размножение и его роль в сельском хозяйстве.

*Практическая работа.* Уход за кустарниками, выбор экземпляров для заготовки черенков черной смородины, подготовка участка под плантацию земляники, посадки розеток земляники.

**Тема 4. Грунтовое цветоводство. Декоративные травянистые растения открытого грунта**

*Подтема 1.* Вечнозеленые растения. Листопадные растения. Характеристика, систематика, экология, применение.

Двулетники. Однолетники. Красивоцветущие, вьющиеся, сухоцветы, ковровые, декоративно-лиственные растения.

*Подтема 2.* Многолетники. Группировка многолетних растений по биологическим особенностям, декоративным признакам и использованию. Наиболее распространенные многолетники. Использование лекарственных и дикорастущих декоративных растений в озеленении.

*Практическая работа*: уход, размножение, изготовление этикеток и картотеки. Викторина «Праздник цветов»

**Тема 5. Методика закладки опытов**

*Подтема 1.* Методика закладки опыта.

*Практическая работа.* Закладка опытов, проведение наблюдений за ростом и развитием растений. Заполнение дневников опыта. Опыт получения трех урожаев редиса за лето. Опыты по вегетативному размножению усами на примере земляники садовой и по размножению зеленым черенкованием на примере флоксов, черной смородины и др.

Конкурс «Лучший исследователь».

*Подтема 2.* Фенологические наблюдения и биометрические измерения.

*Практическая работа*. Наблюдения за растениями. Определение фазы развития растений. Измерение высоты растений, длины и ширины листа. Запись в дневниках опыта.

**Тема 6. Полезные и вредные животные в огороде**

*Подтема 1. Животные и птицы. Наблюдения за животными.* Виды животных, обитающих в Республике Башкортостан. Животные, занесенные в Красную книгу. Дятлы, синицы, грачи, скворцы, вороны, галки, сороки, ласточки, воробьи. Распознавание птиц по внешнему виду. Сбор перьев. Забота о птицах.

Внешний вид животных. Жаба и лягушка – полезные животные. Наблюдения за белкой, ежом, лягушкой. Как и чем питаются. Капустница. Внешний вид бабочек. Капустница – вредное насекомое. "Божья коровка". Внешний вид жука.

*Практическая работа*: Сбор кормов для птиц. Наблюдения за птицами.

*Подтема 2. Основные вредители и болезни.* Борьба с болезнями и вредителями. Биологическая защита растений.

*Практическая работа.* Сбор жуков "божья коровка" в стеклянную банку. Подкладывание к жукам листьев растений с вредными насекомыми – тлями. Приготовление растительного препарата для обработки растений.

**Тема 7. Использование декоративных растений в зеленом строительстве**

*Подтема 1.* Формы цветочных насаждений, подбор растений. Цветники. Партеры, клумбы, рабатки, бордюры, миксбордеры, модульный и мобильные цветники. Вертикальное озеленение. Альпинарий. Рокарий на плоскости. Газоны, их создание и содержание.

*Практическая работа.* Подбор растений особенности и устройство цветников. Выбор места для создания цветников. Создание вертикальной зеленой стенки. Конкурс на «Лучший проект цветника».

*Практическая работа.* Подбор растений особенности и устройство каменистых садов. Особенности ухода за каменистыми садами.

*Подтема 2.* Древесно-кустарниковые декоративные культуры. *Практическая работа.* Определение растений*.* Уход за ними. Размножение.

*Подтема 3.* Срезка и сохранность срезанных цветов. Букеты.

*Практическая работа*. Срезка цветов, составление букета.

Викторина «Путешествие с растениями».

**Итоговое занятие.** Подведение итогов.

***Работа с родителями***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма | Виды деятельности | Сроки исполнения |
| Коллективная | 1. Знакомство родителей с планом работы и задачами объединения.  2. Выступления в родительские дни на темы:   * Занятие детей в экологических объединениях, правила поведения обучающихся * Значение краеведения в обучении детей * Опытническая работа с детьми на дачном участке * Современные системы оздоравливания и закаливания.   3. Приглашение родителей в качестве зрителей, членов жюри, помощников на все массовые мероприятия  4. Показ результатов детских конкурсов поделок, рисунков, букетов и т.д. | В дни посещения детей родителями |
| Групповая | 1. Совместные трудовые акции детей и взрослых:  * по благоустройству территории около лагеря * посадка деревьев и цветов на участке |  |
| Индиви-  дуальная | 1. Беседа с родителями одаренных детей с целью привлечения детей к исследовательским проектам.   2. Консультации с родителями по вопросам экологического образования и воспитания, здорового образа жизни. |  |

**РАЗРАБОТКИ ЗАНЯТИЙ**

**Разработка занятия к теме № 2**

**Агротехника выращивания растений на примере полевых, овощных, лекарственных и цветочно-декоративных культур**

**Овощные культуры. Полезные свойства овощей.**

**Модификация русской-народной сказки "Репка".**

**Программное содержание:** 1) Вспомнить сказку, рассказать вместе с детьми

2) Изменить сказку, придумав новую ситуацию: как репка вылечила деда.

**Развивающая среда:** книга или видеофильм по сказке "Репка".

**Ход занятия**

Руководитель напоминает детям сказку "Репка" в классическом варианте и предлагает изменить сказку, придумав новую ситуацию: как репка спасла заболевшего деда. Педагог читает новый вариант сказки:

Однажды дед ночью проснулся, и вдруг у него заболели зубы, голова и напал на него кашель. Хотел дед поспать еще немного, но никак не может уснуть, бессонница напала и ревматизм с радикулитом. Стал дед стонать. Хотел дед встать и не может. Начал дед кричать, на помощь звать. Прибежала бабка, стала тянуть дедку, тянет - потянет, поднять не может.

Позвала бабка внучку. Тянут-тянут, поднять не могут.

Кликнула внучка Жучку. Тянут-тянут, поднять не могут

Кликнула Жучка кошку. Тянут-тянут, поднять не могут

Кликнула кошка мышку. Тянут-тянут, поднять не могут.

Устали все. Тут мышка и говорит: "А давайте съедим по кусочку репки, которую вчера в огороде вытащили. Сил у нас прибавится, тогда и деда поднимем".

Побежала внучка за репкой. А когда принесла - все по кусочку съели и подняли дедку! И кусочек репки ему достался.

Затем отварили 2 столовые ложки измельченного корнеплода репы 15 минут в 1 стакане кипятка, процедили и дали выпить деду полстаканчика, а вареную растертую репу приложили к больным местам. И теплым отваром репы прополоскал дед рот. И вылечился дед и доволен дед: "Не зря я репку посадил, не зря вырастил. Не зря мы её из земли вытащили".

И пошел дед плясать:

Репка моя, репка золотистая

Репка моя, репка хвостатая

Репка витаминная

Репка вкусненькая.

И решили дед с бабкой сажать репку каждый год и получать по два урожая. Потому что поняли: надо репку кушать часто и будешь здоров и крепок!

**Биологические особенности репы**

Репа огородная. *Brassica rapa* L. Семейство капустные — *Brassicaceae.*

Репа была окультурена еще 40 веков назад, с тех пор, вареная, пареная, жареная с квасом, с маслом, просто свежая с грядки, она полюбилась всем.

Репу по праву можно назвать прародительницей овощных культур, возделываемых на Руси. Когда она там появилась, сказать трудно, но, предполагается, что в период возникновения земледелия. Репу знали еще древние греки, но ценили ее значительно ниже, чем, например, свеклу. И когда в храмах приносили жертвы богу Аполлону, то свеклу несли на серебряном блюде, а репу - на оловянном. Древние персы считали репу пищей рабов, а египтяне кормили ею строителей пирамид. Римляне же преуспели в выращивании огромных плодов репы, иные экземпляры достигали пудового веса. До появления картофеля репа была частым гостем на столах и других европейских народов. Неприхотливость этой культуры позволила ей продвинуться далеко на север Европы. Известно, например, что в прошлом шведские и норвежские крестьяне жертвовали церкви десятую часть урожая репы.

Однако ни один народ так не ценил репу, как русские - не случайно она считается исконно русским овощем. До XIX века репа играла на Руси ту же роль, что теперь картофель. Сеяли ее повсеместно, даже на Валааме и Соловецких островах. Участки, на которых производились посевы, называли репищами. О них часто упоминается в исторических хрониках и летописях, купчих грамотах.

Репа - очень неприхотливая и урожайная культура. По этому поводу народ даже сложил такую поговорку: "В землю крошки, а из земли лепешки". Репа, обладающая прекрасной способностью к длительному хранению, не покидала стол русского человека практически круглый год. Причем и богатые, и бедные ежедневно включали ее в свое меню. До наших дней дошли пословицы "Проще пареной репы", "Дешевле пареной репы". Зародились они именно в те давние времена, когда репа наряду с хлебом и крупами была основным продуктом питания и стоила довольно дешево. С тех пор как картофель прочно занял господствующее положение на полях России, "зеленая лепешка", как раньше называли репу, постепенно утратила свои позиции. Что очень обидно, ведь репа обладает многими очень полезными свойствами. В ней, например, содержится до 9 процентов сахара.

В романе "Кануны" В. Бедов упоминает о деревенском деликатесе - вяленой репе. Наверняка современные дети тоже не отказались бы от этого кушанья, предпочтя его даже конфетам. По вкусу вяленая репа напоминает сухофрукты, но своим специфическим ароматом превосходит многие из них. Именно репа служила основным профилактическим средством, спасавшим крестьянских детей от рахита, заболеваний костей, крови и т. д., поскольку редкий овощ сравнится с репой (ее листьями) по содержанию кальция. В Англии, например, смесь соков листьев репы, моркови и одуванчиков считается весьма эффективной для укрепления зубов и всех костных тканей организма. Особенно вкусна репа с копченым и соленым мясом, т. к. соль сильно обезвоживает мясо и вот тут - то сочная репа оказывалась как нельзя более кстати.

Репа широко используется в лечебном питании. Корнеплоды репы содержат аскорбиновую кислоту, каротин, тиамин, жиры, азотистые и безазотистые вещества, минеральные соли. Репа известна с глубокой древности противоцинготным, мочегонным, отхаркивающим, обезболивающим, антисептическим и ранозаживляющим действием. Отвар корнеплода и кипяченый сок применяют при сильном простудном кашле, бронхиальной астме, остром ларингите, потере голоса простудного характера, бессоннице, сердцебиении, болезнях мочевого пузыря (2 столовые ложки измельченного корнеплода варят 15 минут в стакане кипятка и пьют по 1/4 стакана в день или по стакану на ночь). Теплым отваром полощут рот при зубной боли. Растертую вареную репу прикладывают к пораженным местам при подагре и ревматизме.

**Описание.** В первый год у разводимой огородной репы, из семени вырастает розетка. Нижние листья лировидно-перистораздельные, с крупной верхушечной долей, стеблевые листья — сидячие, сизые, продолговато сердцевидные. Клубень шаровидный или продолговатый, состоящий из разросшегося корня.

Во второй год (а при неудачных посевах и на тот же год) из клубня вырастает удлиненный, облиственный стебель, с яйцевидными листьями и золотисто-жёлтыми цветками. Цветок устроен по типу цветка семейства крестоцветных. Плоды — стручки с длинным шиловидным носиком Семена бурые. Время цветения - май — август.

За лето можно получить два урожая. На зиму лучше запасать репу от летнего посева. Более всего распространены следующие сорта: Петровская, среди скороспелых – Миланская белая.

**Распространение.** Выращивается в России почти повсеместно. Родина — Северная Европа.

**Местообитание.** Возделывается на огородах, овощных плантациях. Время сбора - август — сентябрь.

**Как выращивать.** Семена репы очень мелкие, сеять их совсем не просто, и для того, чтобы репа росла равномерно, их смешивают с песком. Удается репа лишь на легких песчаных почвах. Навоз под репу не вносят, иначе она вырастет дуплистой, непригодной для хранения. Сеют ранней весной, как только подсохнет почва. За лето можно получить два урожая. На зиму лучше запасать репу от летнего посева.

Мелкой, сухой, горькой она вырастает из-за недостатка влаги в почве сухим жарким летом. Жаркую погоду репа переносит хуже, чем холодную. Мелкие корнеплоды с крупными листьями получаются, если репу сеять густо. Зацветает репа из-за длительных похолоданий.

Корнеплоды неправильной и даже уродливой формы образуются на тяжелых глинистых грунтах, а также при внесении перед посевом свежего навоза или повышенных доз азотных удобрений. В этом случае репки будут дуплистыми, горькими, плохо хранятся.

А чтобы через полтора месяца после посева вырастить вкусную отличную репку весом 150-300 граммов диаметром 5-8 см, выполняйте такие рекомендации:

С осени внесите при перекопке в тяжелую, глинистую почву перегной и опилки, чтобы она стала рыхлой и плодородной, а в мягкую (торфяную, песчаную или супесчаную) - только перегной. Не используйте под репу участки, ранее занятые редькой, брюквой, капустой, редисом. Сажайте репу после картофеля, огурцов кабачков, томатов. Нейтрализуйте кислые почвы известью (400-500 г на 1 кв. м, один раз в пять лет). Внесите при перекопке по возможности золу (100-150 г на 1 кв. м).

Весной, перед посевом, перекопайте подготовленный участок на 3/4 глубины осенней перекопки. Посейте репу для летнего стола ранней весной, как только сойдет снег; для зимнего употребления - в конце июля-начале августа. Опылите золой всходы, так как с первыми ростками появляются крестоцветные блошки. Если это не поможет, то опылите растения смесью золы с табачной пылью в соотношении 1:1. Высевайте семена в политую борозду глубиной 3-4 см на расстоянии 2-3 см друг от друга. Присыпьте их почвой на 0,5 см, а сверху - на 1-2 см торфом или перегноем.

**Вопросы руководителя:**

-Зачем дед посадил репку?

-Репка вылечила деда, как это произошло?

-Кто тянул репку в классической сказке?

-Кто тянул деда в новой?

- Как выглядит репа?

- Как выращивают репу?

- Как употребляют репу?

5. Подведение итогов.

В результате занятия дети очень хорошо вспомнили сказку, рассказали ее при помощи своих эмоций и жестикуляции. Детям очень понравилась сказка на новый лад. Дети даже предлагали свои варианты.

**Разработка занятий к теме № 4**

**Тема: Дикорастущие декоративные растения родного края в озеленении**

**Цель** - повышение уровня оформления участков образовательных учреждений, введение регионального компонента. **Поставленные цели реализуются посредством решения следующих задач:**

**образовательные:**

- способствоватьформированию у педагогов и детей знаний о дикорастущих красивоцветущих растениях родного края.

**развивающие:**

- развитие творческой инициативы.

**-** совершенствование педагогических технологий по использованию участков в процессе проведения практических занятий и экскурсий на природе и участках.

**воспитательные:**

- способствовать воспитанию экологической культуры и эстетическому воспитанию.

**практические:**

- дать рекомендации методистам и воспитателям по видовому составу дикорастущих красивоцветущих растений и агротехнике их выращивания;

**Тематическое содержание.** Дикорастущие красивоцветущие растения родного края. Их биологические особенности, распространение, агротехника выращивания. Декоративные свойства дикорастущих растений, рекомендации по применению в ландшафтном дизайне.

**Оборудование**: Мультимедиа установка для показа слайдов. Живые объекты. Энциклопедии, фотографии.

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

**Оргмомент.** Здравствуйте, ребята, сегодня мы с вами познакомимся поближе с растительным миром родного края.

В нашей Республике очень богатый растительный мир прекрасные цветущие луга. На клумбах мы обычно сажаем иноземные растения, которые очень нежные, теплолюбивые, а в лесу и на лугу растут прекрасные цветы, многие из которых красивее цветов, растущих на городских клумбах.

Ребята, как вы думаете, можно цветы из лесов и лугов посадить на участке?

Можно попробовать Необходимо расширение ассортимента растений для озеленения, используя цветники из неприхотливых многолетников, которые сажают один раз, в год закладки, а в дальнейшем они растут сами, требуя лишь минимальных затрат по уходу. Кроме того, многие из красивоцветущих дикорастущих растений являются лекарственными. Вы, наверное, видели, как собирают в лесу или на лугу лекарственные растения? При этом некоторые люди даже варварски вырывают растения с корнем.

А лекарственные растения ведь можно не собирать на лугу, а выращивать самим. В наши дни особенно актуальны проблемы бережного отношения человека к природе, творческого использования ее богатств. Охрана ее – одна из основных обязанностей каждого гражданина нашей страны.

Каждый из вас на своем участке может посадить великолепные цветники из дикорастущих декоративных растений родного края. Вам по силам посадить и вырастить эти великолепные цветы на участке.

А теперь я вам расскажу, какие цветы можно выращивать у себя на участке.

**Декоративные травянистые растения естественной флоры республики Башкортостан**

**Адонис весенний** (*Adonis vernalis L.*) Произрастает в степях, по степным лугам, опушкам лесов.

Многолетник, высотой 20-22 см, на одном растении от 20 до 58 цветоносов. Цветки одиночные, золотисто-желтые, 5-6 см в диаметре. Стебли густо-облиственные с перисто-рассеченными листьями. Зимо-и засухоустойчиво. Лекарственное растение, ядовито (Рис. 1).

**Астра альпийская** (*Aster alpinus* L.) Растет в горах, в светлых хвойных и лиственных лесах, на открытых горных склонах. Это розеточное растение высотой 30 см. Цветочные корзинки до 6 см в диаметре. Язычковые цветки фиолетовые, голубые, сиреневые, белые, трубчатые - желтые. По срокам цветения астра альпийская – одна из самых ранних астр, зацветает в начале июня. Цветение обильное и очень красочное, продолжается до 30 дней. Семена созревают в августе (Рис. 2).

|  |
| --- |
| **Изображение 026** |
| Рис. 1. Адонис весенний |
| Астра альпийская РЕД |
| Рис. 2. Астра альпийская |

**Аспарагус лекарственный** (*Asparagus officinalis* L.) Встречается на лугах, в луговых и разнотравно-ковыльных степях среди зарослей кустарников. Крупный, до 1,5 м высотой многолетник. Цветки колокольчатые, желтовато-белые, мелкие, Плоды – красные, шаровидные ягоды. Цветет в июне, плоды созревают в августе-сентябре.

**Василистник малый** (*Thalictrum minus L.*) Произрастает на лугах, в зарослях кустарников, на лесных опушках. Лиственно-декоративное растение, высотой 120-130 см. Стебли прямые, равномерно-облиственные с отклоненными листьями. Листья перисторассеченные Цветки мелкие, зеленовато-красноватые. Размножается семенами. Подходит для открытых местоположений, миксбордеров, групповых посадок

**Вероника колосистая** (*Veronica spicata L.*) Произрастает на сухих склонах, в степях, на полянах. Это низкорослый многолетник высотой до 45 см. Мелкие ярко-синие цветки собраны в верхушечные колосовидные соцветия. Цветет вероника колосковая в июле-августе. Обильно плодоносит, дает самосев. Легко и быстро размножается вегетативно укорененными отрезками корневищ. Она образует сплошной, но рыхлый напочвенный покров. К плодородию почв вероника нетребовательна, но нуждается в хорошем дренаже. Вероника колосистая засухоустойчива. Используется как устойчивое почвопокровное для освещенных участков парков, скверов, бульваров.

**Гвоздика-травянка** (*Dianthus deltoides* L*.*) Встречается на суходольных лугах, песчаных склонах, сухих опушках (рис. 3).

Образует сплошной плотный напочвенный покров высотой до 15 см. Листья мелкие, темно-зеленые, иногда с краснотой. Цветки одиночные, розовые и красные, до 2см в диаметре, высотой до 20см. Цветет очень обильно с июня по август. Гвоздики хорошо завязывают семена, в некоторые годы дают самосев. Легко размножаются семенами. Растения кустятся, и отдельные из них быстро смыкаются, образуя плотные или среднерыхлые куртины. Для выращивания гвоздики подбирают хорошо освещенные участки со среднелегкими почвами, с хорошим дренажем.

Куст гвоздики не делится, но возможно черенкование. В озеленении их используют как почвопокровные культуры, для рокариев.

|  |
| --- |
| **P6278351** |
| Рис. 3. Гвоздика-травянка |

**Герань кроваво-красная** (*Geranium sanguineum L*.) Предпочитает светлые сухие леса и кустарники, лугово-степные участки, лугово-степные участки. Герань,разрастаясь, образует куст до 50 см. Все листья на длинных черешках, округлые, сильно рассеченные, ярко-зеленые. К осени стебли и нижние листья краснеют. Цветки светло-красные, до 3,5 см в диаметре. Цветет с середины июня, 35 – 40 дней. Плодоносит в июле – августе. Семена собирают по мере созревания. Этот вид герани лучше растет на ярко освещенных, сухих произвесткованных участках. Имеется низкорослая форма высотой до 40 см, которая рекомендуется для бордюра. Выдерживает легкую полутень.

Герань можно размножать и семенным и вегетативным способом. Трудности возникают при сборе семян, так как семена при созревании разбрасываются. Деление куста можно проводить весной или в конце лета. Герань не нуждается в частых пересадках, она может 7-10 лет произрастать на одном месте. Четкая, геометрически округлая форма кустов, плотная листовая поверхность, обилие цветов позволяет использовать герань на переднем плане в групповых посадках, для широких бордюров.

|  |
| --- |
| **Изображение 091** |
| Рис. 4. Девясил высокий |

**Девясил высокий** (*Inula helenium* L*.*) Произрастает по берегам рек и ручьев, в лесных оврагах, на полянах и вырубках, среди кустарников. Куст высотой до 2 м. Мощное корневище имеет сильный запах. Корзинки золотисто-желтые, до 8см в диаметре, собраны в редкие кисти. Цветет в июле – августе. Семена созревают в августе – сентябре (Рис. 4) .

Для выращивания девясила высокого необходимы питательные почвы, глубоко обработанные перед посадкой, достаточно увлажненные. Деление и пересадку растений проводят весной, во время отрастания листьев. Возможна посадка в августе, после окончания цветения. В этом случае у крупных девясилов необходимо обрезать прикорневые листья и стебли на высоте 10-15 см от уровня почвы. Для посадки этих девясилов выбирают участки около деревьев или крупных кустарников. Они хорошо смотрятся в солитерных или грунтовых посадках на газоне или на берегу пруда **Дельфиниум высокий** (*Delphinium elatum L.*) Распространен в негустых смешанных лесах, лесных оврагах, на заливных лугах почти во всех районах.

Цветки неправильные, синие, собраны в простую или ветвистую кисть. Цветет в июне-июле. Тенелюбив. Лекарственное растение (Рис. 5).

|  |  |
| --- | --- |
| **Rotation of Изображение 121** | P6059620 |
| Рис. 5. Дельфиниум высокий | Рис.6. Касатик желтый |

**Касатик желтый** (*Iris pseudocorus L.*) Встречается на болотах, на сырых лугах, по топким берегам рек и озер.

Крупная многолетняя трава до 160 см высотой, околоцветник желтый. Размножение вегетативное и семенное. Цветет в июне-июле. Занесен в Красную книгу республики Башкортостан (рис. 6).

**Колокольчик крапиволистный** (*Campanula trachelium L.*) Обычен в лесах, среди кустарников, в садах. Колокольчик крапиволистный в народе называют еще колокольчик большой, боровой, гусиное горлышко, горляная трава и примочная трава за использование в лечении от воспаления горла. Его листья и корни используют в салат, а молодые листья - для приготовления щей.

Многолетник, высотой до 1 м. Цветки сине-фиолетовые, по 1-3 в пазухах листьев, собраны в кисть длиной до 45см. Цветет с конца июня до середины июля, семена созревают с середины августа. Дает обильный самосев (рис. 7)

|  |
| --- |
| **P7019906** |
| Рис. 7. Колокольчик крапиволистный |

**Колокольчик персиколистный** (*Campanula persicifolia L.*) Встречается в лесах, среди кустарников, на сухих лугах. Из розетки прикорневых листьев в середине лета поднимается стройный крепкий стебель высотой 60-100см, который заканчивается кистью голубых или белых цветков. Имеются садовые формы с махровыми цветками. Цветет колокольчик с июня практически все лето. На отцветших побегах закладываются плоды – коробочки с многочисленными семенами, созревающими в августе – сентябре. Возможен самосев. Для удлинения периода цветения и сохранения декоративности не допускают образования семян, удаляя отцветшие цветки, а в качестве семенников оставляют отдельные нижние экземпляры (8).

|  |
| --- |
| **P6179141** |
| Рис. 8. Колокольчик персиколистный |

**Колокольчик скученный** (*Campanula glomerata* L*.*) Обычен по всем районам среди кустарников, на полянах, холмах, луговых склонах. Один из наиболее распространенных колокольчиков, отличающийся своей экологической неприхотливостью. Растение с толстым, часто деревенеющим корневищем и многочисленными облиственными прямостоячими побегами. Высота этого колокольчика сильно варьирует – от 15 до 80 см. Венчик темно-фиолетовый, голубой или белый. Цветет с июня и до середины августа. Семяношение обильное.

**Копытень европейский** (*Asarum europaeum L.*) Встречается в лесах и лесных оврагах. Многолетник, декоративен круглый год, так как темно-зеленые плотные листья растения зимуют. Перспективен в качестве почвопокровного растения для затененных территорий. Растение размножается семенами (посев под зиму) и отрезками корневища с почкой возобновления. Лучший срок посадки – конец лета. Хорошо растет в тени, на рыхлых почвах, где быстро образует сомкнутый напочвенный покров. Декоративен с весны до осени. Растение практически не повреждается болезнями и вредителями (Рис. 9).

|  |  |
| --- | --- |
| **КОПЫТЕНЬ ЕВРОПЕЙСКИЙ** |  |
| Рис. 9. Копытень европейский | Рис. 10. Лабазник вязолистный |

**Купена душистая** (*Polygonatum odoratum (Mill.*). *Druce*) Встречается в светлохвойных, смешанных, реже в широколиственных лесах, березовых колках, зарослях кустарников, на склонах, в луговых степях. В культуре образует плотный полог из дуговидных побегов, быстро разрастается за счет ежегодного прироста корневищ на 7-8 см. Устойчива к недостатку влаги.

**Лабазник вязолистный** (*Filipendula ulmaria (L.)Maxim*) Встречается на болотистых и заливных лугах, в лесах, по берегам водоемов, на вырубках. Это светолюбивый и влаголюбивый вид, известный в культуре со средних веков. Его рыхлые кусты достигают 1-2 м высоты. Листья крупные, прерывисто-перистые, цветки кремовые, сравнительно мелкие, с ванильным запахом. Цветет в июне – июле, плоды созревают в августе– сентябре. Часто повреждается мучнистой росой (Рис. 10).

|  |  |
| --- | --- |
| **ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ** |  |
| Рис. 11. Ландыш майский | Рис. 12. Медуница мягчайшая |

**Ландыш майский** (*Convallaria majalis L*.) Встречается в РБ по широколиственным, реже смешанным лесам и среди кустарников. Сортовой ландыш – так называемый берлинский, отличается более крупным цветком. Имеются сорта с розовой окраской венчика. Теневынослив, засухоустойчив, к почвам нетребователен, хорошо растет и на песках, и на суглинках.

Размножается ландыш отрезками корневищ с почкой возобновления. Посадка возможна только в конце лета, так как весной растения плохо приживаются. Ландыш можно использовать в качестве почвопокровного растения на затененных территориях. Растения прекрасно стоят в срезке, пригодны для выгонки, имеют лекарственное значение (рис. 11).

**Медуница мягчайшая** (*Pulmonaria mollissima L.)* Встречается в сосновых лесах, березняках и осинниках, реже на лесных лугах. Одно из самых привлекательных лесных растений, медуница мягчайшая, особенно красива ранней весной, когда в конце апреля – начале мая над розеткой крупных (до 50 см длиной), серебристо-зеленых опушенных листьев, поднимаются цветоносы, покрытые многочисленными синевато-лиловыми соцветиями. Цветение обильное, продолжительное (с конца апреля до середины июня), часто в августе-сентябре наблюдается вторичное цветение. Декоративность растению придают не только цветы, но и строгая форма плотного куста, а также многочисленные красивые листья. Новые листья появляются в течение всего сезона. В августе созревают семена (30 - 70 семян на побег), которые обеспечивают многочисленный самосев. Медуницы нетребовательны к плодородию, предпочитают рыхлые садовые почвы, щелочные или слабокислые. Размножается медуница в конце лета отрезками корневищ с почкой возобновления. Посадка проводится на глубину 2-4 см. Растение хорошо размножается свежесобранными семенами. Медуница мягчайшая – яркое, раннецветущее растение с красивой листвой. Она украсит цветники, как в тени парков, так и на более открытых участках (рис. 12).

**Мордовник шароголовый** (*Echinops schaerocephalus L.*) Встречается в степях, на сухих склонах, по опушкам, среди кустарников, в оврагах, на насыпях железных и шоссейных дорог. Мордовник -высокорослое (до 1,5-2 м) растение. Соцветие – 4-5 см в диаметре. Венчики бледно-голубые или белые. Цветение проходит в июне-июле (Рис. 13).

Все мордовники светолюбивы, холодо- и засухоустойчивы; не повреждаются болезнями и вредителями. Плохо растут на сырых или с застойным увлажнением почвах; не любят кислых почв, поэтому при посадке необходимо заделать в почву некоторое количество извести. Размножаются делением куста (весной) и семенами (посев под зиму). Весной следующего года появляются всходы, которые зацветают на второй-третий год.

Куртины из мордовника могут расти без деления и пересадки 15-30 лет, поэтому рекомендуются для посадки долголетних цветников. Они очень эффектны в одиночных, групповых посадках и на заднем плане миксбордеров на открытых, хорошо прогреваемых участках. Растения используют для срезки и на зимние (сухие) букеты. Лекарственное растение.

|  |
| --- |
| **МОРДОВНИК ШАРОГОЛОВЫЙ** |
| Рис. 13. Мордовник шароголовый |

**Нивяник обыкновенный** (*Leucanthemum vulgare* Lam*.*) Произрастает на лугах, в кустарниках на лесных полянах, иногда как сорное на полях и огородах. Нивяник обыкновенный всем известная белая садовая ромашка, издавна используемая в качестве декоративного растения. Это растение высотой 60-70 см, краевые цветки белые, серединные – желтые. Именно эти яркие соцветия, которые цветут с первых чисел июня в течение почти двух месяцев, привлекли декораторов древности, и с тех пор ромашки стали неизменными спутниками человека (рис. 14).

|  |
| --- |
| **PA091922** |
| Рис. 14. Нивяник обыкновенный |

Обильно и продолжительно цветут, завязывают большую массу семян. Семена имеют хорошую всхожесть. Их высевают под зиму в грунт, на гряды или в марте в ящики в теплице. Сеянцы зацветают на второй год. При вегетативном размножении делят корневище на отрезки с розетками листьев. Лучшее время для деления и пересадки – весна, можно пересаживать и после окончания цветения (в конце августа). Нарастает нивяник быстро, поэтому требует частых делений: один раз в 3-4 года. Еще одна необходимость частых делений – недолговечность нивяника. При длительном выращивании на одном месте куст разрастается по периферии, середина погибает.

Для выращивания нивяника должны быть обеспеченные гумусом почвы, солнечное местоположение, дренаж на участках. Нивяник любит полив, но не выносит замокания. Для увеличения сроков цветения применяют обрезку цветочных побегов сразу за увяданием цветка. Под зиму необходима обрезка побегов до розетки листьев, которые зелеными уходят под снег.

Нивяник имеет большие возможности для использования в озеленении. Высокорослые, крупноцветковые сорта хороши как опушечные растения; среднерослые, с плотным кустом высаживают группами на газоне в чистых или смешанных группах; низкие сорта с шаровидным кустом можно выращивать как бордюрное растение. Нивяник хорошо стоит в срезке.

**Очиток гибридный** (*Sedum hybridum L.*) Встречается на каменистых и щебнистых почвах, в трещинах скал. Это вечнозеленый многолетник высотой 15 см со стелющимися побегами, которые оканчиваются густым полузонтиком желтых цветков. Цветение обильное, с середины июня до середины июля. Семена созревают в августе. Очень устойчивое и декоративно стабильное растение (Рис. 15).

Размножается делением куста, зелеными черенками и семенами. Черенкование – самый быстрый и надежный способ размножения очитков. Очиток гибридный выкапывают, делят на отдельные части, и все эти части, с корнями и без корней, рассыпают по подготовленному участку, мульчируют и уплотняют. Семенное размножение применяют реже. Сеют семена в ящики весной с последующей пикировкой. Сеянцы зацветают на второй – третий год. Очиток неприхотливое растение: он с успехом развивается на хорошо освещенном, дренированном участке с песчаными и легкими окультуренными почвами. Устойчив к низким температурам, вредителям и болезням.

Используется как почвопокровное для рокариев, миксбордеров, как ковровое – среди плиточного покрытия, для задернения склонов.

|  |
| --- |
| **СЕДУМ ЖЕЛТЫЙ** |
| Рис. 15. Очиток гибридный |

**Очиток едкий** (*Sedum acre* L.) Распространен на каменистых склонах и скалах в борах, на песчаных местах.

Многолетник высотой до 15 см, с тонким ползучим корневищем и многочисленными приподнимающимися стеблями. Листья мелкие, толстые, вальковатые, почти полностью закрывают стебель. Соцветия конечные, рыхлые, с 3-5 ветвями. Цветки желтые, с острыми лепестками. Цветет с июня по сентябрь. Сок ядовит, используется как наружное средство при лечении гнойных язв, мозолей, пигментных пятен, бородавок, геморроя, внутрь принимают редко и в очень малых дозах.

**Пиретрум щитковый** (*Pyrethrum corymbosum* (L.)) Встречается в лесах, на полянах, в луговых степях. Растение высотой 65-70 см. Язычковые цветки белые, трубчатые - желтые.Цветет в апреле, 18-22 дня. Размножается семенами и делением куста. Неприхотливо. Рекомендуется для групповых посадок в полутени (Рис. 16).

|  |
| --- |
| Слёт 006 |
| Рис. 17. Пиретрум щитковый |

**Тысячелистник обыкновенный** (*Achillea millefolium* L.) Произрастает в хвойных и лиственных лесах, на лесных лугах, полянах, в луговых степях и на суходольных лугах. Корзинки мелкие, многочисленные, собраны в щитковидном соцветии. Краевые цветки белые или розовые. Цветет с середины июля в течение 40-45 дней. Плодоносит, дает самосев, сорничает.

Размножают тысячелистники вегетативно. Их можно делить и пересаживать весной при отрастании или в конце августа. Семенное размножение применяют редко. Семена высевают под зиму или весной на гряды, сеянцы развиваются быстро. Все тысячелистники быстро разрастаются, поэтому их высаживают на расстоянии 25 – 30 см друг от друга. К почвам нетребовательны. Предпочитают освещенные участки, в полутени цветут хуже. Тысячелистники выращивают в групповых посадках с другими многолетниками (Рис.18).

|  |
| --- |
| **ТЫСЯЧЕЛИСТНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ** |
| Рис. 18. Тысячелистник обыкновенный |
| **Изображение 018** |
| Рис. 19. Флокс сибирский |

**Флокс сибирский** (*Phlox sibirica* L*.*) Растет в степях, на сухих лугах, каменистых склонах. Многолетнее травянистое дерновинное растение 5-15 см высотой. Венчик воронковидный, светло-розовый, редко белый, вдвое длиннее чашечки. Размножение семенное. Цветет в июле. Занесен в Красную книгу республики Башкортостан (рис. 19).

**Щитовник мужской** (*Dryopteris filix-mas* (L.)Schott). Произрастает по тенистым местам с сухой перегнойной почвой, реже на известковых, каменистых почвах.

Крупный папоротник (высота до 110 см) с кожистыми темно-зелеными зимующими листьями, расположенными в форме чаши. Размножается спорами, образует самосев. Пересаживают растение весной (до начала роста листьев) и в конце лета. Щитовник мужской хорошо растет при значительном затенении, на плодородных, достаточно увлажненных почвах. Наиболее привлекательны группы из отдельно стоящих растений, посаженных на расстоянии 1-1,5 м друг от друга.

**РАЗРАБОТКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИИ**

**К ТЕМЕ № 6**

**ПОЛЕЗНЫЕ И ВРЕДНЫЕ ЖИВОТНЫЕ В ОГОРОДЕ**

**Методика организация экскурсии**

Общеизвестно значение экскурсий в эстетическом воспитании, в пробуждении у детей чувства восторга, переживаний, навеянных красотой природы, в формирования убеждений в необходимости охраны природы.

**Основная задача экскурсии** — показать живые объекты в естественных условиях, остановиться на ихразнообразии, взаимосвязях с окружающей средой, приспособлениях к конкретным условиям обитания и т.д.

**Основной принцип экскурсии**:— показать представителей различных насекомых и животных, сопровождая показ конкретным рассказом. Не следует тратить время на изложение сведений о насекомых и животных, которые на экскурсии не найдены. Это педагогически не обосновано, так как пассивирует внимание детей

Объяснение к объектам, наблюдаемым во время экскурсии, необходимо строить таким образом, чтобы у детей формировалось представление о природе как едином целом, а не об отдельных, искусственно выделенных из экосистемы фрагментах. Важное место в этих объяснениях должна занять пропаганда принципов охраны природы, бережного отношения к природе.

Преподавателю важно тщательно подготовить экскурсию, предварительно самостоятельно пройти намеченный маршрут, проконтролировать наличие тех групп насекомых, животных, которые предполагается показать детям.

Экскурсия состоит из ряда этапов: подготовки, проведения, заключения, использования результатов на уроках и в других формах. Эффективность экскурсии зависит от согласования всех ее элементов. Подготовка к экскурсии начинается с составления тематического плана, определения цели, места и времени ее проведения. Заранее осуществляется предварительное изучение природы родного края, предприятия, намечаются ограниченные сборы объектов.

При подготовке экскурсии тщательно продумывается ее содержание. Главное внимание должно быть сосредоточено на изучении доступных наблюдению фактов и явлений, на формирование практических умений. Руководитель заранее знакомится с местом проведения экскурсии, намечает ее маршрут. В плане экскурсии намечаются учебно-познавательные задачи и этапы, вопросы, которые должны рассматриваться во вступительной и заключительной беседах, самостоятельная работа детей, форма подведения итогов.

При подготовке к экскурсии важно ориентировать детей на чтение научно-популярной литературы. Необходимо четко поставить задачи экскурсии, требования к выполнению правил поведения в природе, выражающих заботу о её сохранении.

Экскурсия начинается вступительной беседой, в процессе которой педагог вводит детей в тему, ориентирует их на выполнение заданий. Выполнение заданий осуществляется с разной степенью самостоятельности. Используя индивидуальные и групповые формы работы можно реализовать дифференцированный подход к обучению. В зависимости от возраста и подготовленности детей отдается предпочтение той или иной форме организации деятельности детей.

Перед выходом на экскурсию необходимо разделить между детьми работу так, чтобы каждый имел какое-либо поручение. Одному, например, можно поручить нести сачок, другому - экскурсионное ведро и т.д. Все будут заняты делом и все увидят пойманных насекомых.

Всемерно следует стараться уменьшать количество отвлекающих факторов. Для того чтобы все могли видеть именно то, что нужно, рекомендуется расставлять экскурсантов полукругом, выдвигая вперед более маленьких и близоруких.

При обычном ведении экскурсии объекты используются с целью подтверждения слов руководителя. В некоторых случаях показ сопровождается постановкой вопросов и предложением решить ту или иную задачу.

В заключение экскурсии дети тренируются в распознавании насекомых, подводятся к обобщающим выводам; о разнообразии условий жизни; приспособительных особенностях; выясняют вред, который приносят различные насекомые, и возможности борьбы с ними.

Таковы общие требования ко всем экскурсиям. А теперь рассмотрим несколько подробнее методику проведения экскурсии с детьми по изучению вредителей в огороде.

**Цель экскурсии:** познакомить детей на учебно-опытном участке с биологией насекомых - вредителей и способами их уничтожения.

**Время и место проведения экскурсии**: Летние месяцы являются наиболее благоприятным временем для наблюдения за вредителями.

**Снаряжение**: сачок, нож, топор, ножовка, морилка, планшет, пробирки.

**Ход экскурсии**: во вступительной беседе педагог указывает, что предстоит познакомиться с насекомыми – вредителями сада и огорода (один или несколько видов в зависимости от ситуации). Чтобы хорошо узнать жизнь этих насекомых надо быть очень наблюдательным, зорким и терпеливым. Педагог предлагает начать работу с наружного осмотра растений. Дети замечают на растениях какие – либо характерные повреждения. Педагог предлагает понаблюдать за такими растениями.

После наблюдений экскурсантам удается подметить, что повреждения растений производят насекомые. Дети наблюдают за поведением насекомых, рассматривают под лупой его строение. Затем дети рассматривают характер повреждения различными вредителями, знакомятся со стадиями развития насекомых, находят куколок, личинки, яйца.

По окончанию обследования растений детям предлагается рассказать, что они узнали о жизни насекомых, какие наблюдения провели за поведением этих насекомых, как можно бороться с ними.

**Методические рекомендации по проведению занятий по теме "Полезные и вредные животные огорода"**

# Как помочь зверям и лягушкам в огороде

Небольшие животные, которые чаще всего попадаются нам под ноги - ящерицы, жабы, лягушки, ежи ждут помощи юных любителей природы. Причем для этого не потребуется больших усилий, часто можно обойтись и без помощи взрослых. Кто из вас, ребята, не видел обыкновенную щебенку в изобилии остающийся после строек? Но мало кто знает, что это прекрасный материал для строительства убежищ для разных мелких зверей. Сложите щебенку вместе с хворостом в небольшой холмик высотой до полметра где-нибудь в укромном месте. В этих кучах смогут жить еж, из птиц - крапивник, трясогузка, а также жабы, медянка, шмели, жужелицы, сороконожки, пауки и мокрицы.

## Помощь ежам

Возможно вы, ребята, видели на улицах раздавленных машинами ежей. Дело в том, что, выйдя ночью погулять, неторопливый ежик не убегает от быстро мчащегося автомобиля, а сворачивается клубком. Машина пролетает дальше, а от бедного зверька остается лишь мокрое место. Такие ночные встречи приводят к медленному, но постоянному сокращению ежиков в природе. Поэтому, гуляя по улицам, и завидев семенящего по дороге ежа, обязательно перенесите его подальше от дороги.

Когда весной и осенью в садах хозяева поджигают кучи листвы и веток, из огня часто выбираются ежики и другие животные. Ведь эти кучи служат им зимней квартирой, поэтому еще одна просьба к юннатам: не позволяйте сжигать ворохи листьев, лучше сделать компост. В крайнем случае, осторожно разбросайте кучу, чем можете спасти жизнь целой ежиной семьи. Живущие вблизи человека, в садах и огородах ежи часто в сухое лето мучаются от жажды. Рекомендуется выставлять неглубокие чаши с водой (не с молоком!).

Строительные ямы, глубокие канавы могут оказаться для ежей смертельными ловушками, ведь ежи любят во все совать свой нос. Чтобы ежи жили на вашем приусадебном участке, создайте где-нибудь в укромном месте, в конце огорода для них надежные места зимовки: кучи хвороста, водонепроницаемые деревянные ящики, засыпанные прошлогодней листвой. Молодые ежи, не достигшие к концу октября массы тела 500-600 граммов, должны зимовать под присмотром человека. Ведь на свободе они вряд ли переживут зиму. Этих животных следует держать при комнатной температуре (около + 20°С) и хорошо кормить: мясо, вареные яйца, сырные корки, мучные и дождевые черви, слизни, мягкие фрукты, витамины и минеральные соли. Давайте воду. Избегайте перекармливания (взрослый еж весит около 1 килограмма). Размещать ежей нужно в картонных коробках или деревянных ящиках, набитых листвой, сеном, мятой, газетной бумагой. Убежище нужно чистить. Весной - в конце апреля, перезимовавших у вас ежиков следует выпустить на волю как можно подальше от улиц с оживленным движением.

В некоторых странах для охраны ежей организовывают специальные общества и лечебницы. Так, в Англии ежей, оставшихся в живых после наезда автомобиля, выхаживают в специальной клинике. Она получила нежное название "Святая Тиггицинкль" в честь ежихи-прачки - героини детской сказки Беатрисы Поттер. Клиника рассчитана на 200 колючих пациентов.

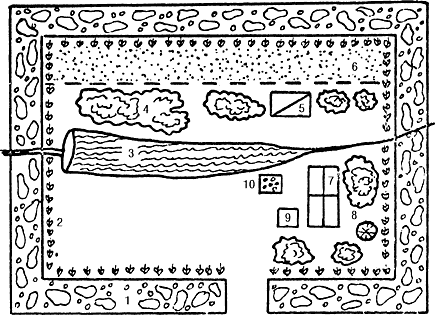
В Германии проводится акция "Ежик". Осенью ловят ежей и взвешивают. Ежей, не достигшие массы 500 г забирают на зиму в ежиные "приюты", потому что таким худенькие ежи после зимней спячки не просыпаются.

**Ремизы**

На учебно-опытном участке, особенно если рядом лес для привлечения птиц и зверей можно создавать ремизы. Ремиза - это небольшая полянка, где высаживаются ягодные кустарники, медоносные растения. Ягодные кусты и плодовые деревья - рябина, дикая груша должны хорошо ветвиться и образовывать заросли. Плоды и семена деревьев предназначаются для птиц и мелких зверьков. Для привлечения насекомых-опылителей подсевают растения с крупными соцветиями: таволгу, валериану, дудник, борщевик и т.д. По краям ремизы выставляют искусственные гнездовья для птиц, создают 2-3 кучи валежника для ежей, ящериц и мелких птиц, строят птичьи поилки. Можно составить несколько пирамид из старых бревен для жуков, выкопать ямы со склонами, обращенными к солнцу для земляных ос (рис. 20).

**Убежище для жаб**

Убежище для жаб строить еще проще. Достаточно наложить кучу камней в тени кустов или хвороста в сыром месте, и жабы устроятся в этих квартирах на дневку, а ночью будут охотиться в саду или огороде. И не потребуется никаких ядохимикатов для борьбы с вредителями.



#### Рис. 20. Полевая ремиза. 1 - защитная полоса из лиственных деревьев и кустарников; 2 - полоса высокостебельчатых трав; 3 - водоем; 4 - купы кустов разных пород; 5 - кормушки для зайцев; 6 - посевы кормовых культур; 7 - кормушки для пернатой дичи; 8 - стожки сена; 9 - порхалища; 10 – галечники

**Подведение итогов**

**Досуговая деятельность по программе**

**"Зеленая планета" (рекомендуемые тематики)**

*Праздники:*

* «Праздник цветов».
* Праздник Лета.
* Праздник «Зеленая аптека».
* Праздник Леса.

*Конкурсы:*

* "Брейн-ринг" "Грядка доктора Айболита".
* Конкурсы знатоков, викторины "Все о цветах".
* Конкурс открыток из засушенных растений «Летняя сказка».
* Конкурс «Летний букет».
* Конкурс рисунков «Очарованье цветка».
* Конкурс поделок из природного материала.
* Конкурс знатоков о растениях.
* Игра-конкурс «Живые часы и барометры».
* Игра-конкурс «Здоровье в саду и на грядке».
* КВН «Все о ягодах и фруктах».
* Викторина «Угадай-ка».
* Игра-конкурс «Путешествие с культурными растениями».

*Игры:*

«Поле чудес», «Своя игра», «Звездный час» по темам "Лес", "Сельское хозяйство", "Лето" и т.д.

* Представление «Волшебный огород».

Экскурсии в лес, на участок и т.д..

**Список литературы**

1. Алексеев Ю.А., Галеева А.Х. и др. Определитель высших растений Башкирской АССР.- М.: Наука. - 1989 г.
2. Большаков А.П. Биология. Занимательные факты и тесты.- СПб.: "Паритет". - 2000.
3. Вакуленко В.В., Трувцева М.Ф., Вакуленко В.В. Декоративное цветоводство. - М.: Просвещение. - 1982.
4. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Педагогика, 1986.
5. Карпинсонова Р.А. Цветы в вашем саду: Сборник.- М.: Московский рабочий. - 1992 г.
6. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Хизбуллина Р.З., Чупанова Л.В., Ефимова Е.В., Зиятдинов Ш.Г., Петрова Т.И. Экология в общеобразовательной школе (Интегрированный вариант) /Учебно-методическое пособие для учителей. М.: Тайдекс Ко, 2004. 108 с. (Лекторий журнала «Экология и жизнь»).
7. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Юнусбаев Б.Х. Экологические исследования в сельской школе: изучение биологического разнообразия. Уфа: БИРО. - 2004.
8. Новикова Л.С. Декоративные травянистые растения из дикой флоры Башкирии в сборнике «Декоративные растения для озеленения городов Башкирии». Уфа. - 1971 г.
9. Новикова Л.С. Интродукция декоративных дикорастущих многолетников из флоры Башкирии в сборнике «Ресурсы и интродукция растений в Башкирии». Уфа. - 1983 г.
10. Осипова Н.В. Современный цветочный дизайн. – М.: 2001.- 256 с.
11. Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Технология игры в обучении и развитии. – М.: РПА. - 1996
12. Потапов С.П., Чувикова А.А. и др. Методика постановки опытов с плодовыми, ягодными и цветочно-декоративными растениями. - М.: Просвещение. - 1982.
13. Практикум по цветоводству/ Под ред.Потапова С.П.- М.: 1984.
14. Родина В.А. Цветоводство в школе.-4-е изд. - М.: Просвещение. - 1974.
15. Садовые растения от А до Я. - М.: 2003.

Приложение 1

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по технике безопасности для детей во время работы на учебно-опытном участке**

1. Приходи на участок в удобной одежде и обуви.

2.Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия в вертикальном положении так, чтобы рабочая часть их была направлена вниз.

3. Вскапывая почву, работай попеременно то правой, то левой ногой (по 5 минут), это предупредит искривление позвоночника.

4. При переноске тяжестей, соблюдай нормы, указанные руководителем, равномерно нагружай обе руки.

5. Соблюдай указанный руководителем ритм работы.

6. Во избежание переутомления, делай в работе 10-минутные перерывы через каждые 30 минут по указанию руководителя.

7. Работая лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги; во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.

8. При прополке обязательно работай в перчатках.

9.Не работай с ядохимикатами; если на участке производилась обработка ядохимикатами, не заходи на участок 5 суток.

10. Не ешь немытые корнеплоды, овощи, фрукты.

11. По окончании работы на участке очисть инвентарь, сдай его, сними рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.

Приложение 2

**Правила по технике безопасности при работе на участке**

**(для педагогов)**

1. На участке запрещается посадка колючих и ядовитых растений.

2. На участке дети работают в перчатках.

3. При переносе заостренных орудий (лопат, грабель, вил) учащиеся должны держать их вертикально, рабочей частью вниз.

4. Сельскохозяйственные орудия должны соответствовать возрасту и росту учащихся. Лейки должны быть 2-3 -х литровые.

5. Продолжительность работы детей на участке устанавливается в соответствии с их возрастом (не более 30 мин.). Необходимо разнообразить деятельность детей, переключая звенья с одних видов работы на другие.

6. Детям 6-10 лет запрещается подъем и переноска тяжестей свыше 2 кг.

7. Перед началом каждого занятия, руководитель проводит инструктаж учащихся с обязательным показом приемов работы, позволяющих обеспечить правильную позу во время трудового процесса, а также предупреждающих возможный травматизм.

8. Очистка почвы от засоряющих ее посторонних предметов проводится с помощью инструментов. Проводить такие работы руками запрещается.

9. Детям категорически запрещается работа с ядохимикатами. В случае крайней необходимости, обработка растений проводится взрослыми в отсутствии детей, которые в течение 5 суток на участок не допускаются.

10. На участке нельзя разрешать детям проводить прополку руками, для этого используются мотыги и рыхлители. Детям должны быть выданы перчатки или рукавицы.

11. Численность детей, работающих одновременно с одним руководителем, не должна превышать 15 человек.

12. В течение всего времени занятий на участке, руководитель должен присутствовать, обеспечив наблюдение за выполнением детьми правил техники безопасности.