

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей  
Станция юных натуралистов  
г. Сафоново Смоленской области

**Рекомендована**

Экспертным советом  
МБОУ ДОД СЮН  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

**Утверждена**

Педагогическим советом  
от « » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года  
приказом № \_\_\_\_\_  
от « » \_\_\_\_\_ 201\_\_ года  
Директор МБОУ ДОД СЮН  
\_\_\_\_\_ Т. А. Никитина

***ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА***

***«Растениеводство»***

**творческого объединения «Школа на грядке»**

***Педагог дополнительного образования:  
Ефимова Мария Александровна  
Возраст детей: 10 – 13 лет  
Срок реализации: 3 года***

*Есть просто храм, есть храм науки,  
А есть еще природы храм –  
С лесами, тянущими руки  
Навстречу солнцу и ветрам.  
Он свят в любое время суток,  
Открыт для нас в жару и стынь,  
Входи сюда, будь сердцем чуток,  
Не оскверняй её святынь...  
С. Смирнов.*

## Пояснительная записка

### **Направленность дополнительно образовательной программы:**

- ✓ **по содержанию** данная программа соответствует естественнонаучной направленности;
- ✓ **по функциональному назначению:** общеразвивающая;
- ✓ **по форме организации:** групповая, индивидуальная;
- ✓ **по характеру:** модифицированная;
- ✓ **по времени реализации:** 3 года.

Год разработки программы – 2008, внесены изменения и дополнения в 2010, 2012, 2013, 2015 годах.

Программа «Растениеводство» составлена в соответствии с нормативно – правовыми документами:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.
2. Приложением к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
3. Концепцией духовно – нравственного развития личности гражданина России (октябрь 2011г.)
4. Постановлением Госкомсанэпиднадзора России «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 4.07.2014. №41.
5. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об Утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» Зарегистрирован в Минюсте РФ 27 ноября 2013 г.
6. Концепция развития дополнительного образования детей. 2014
7. Образовательной программой МБОУ ДОД СЮН.
8. Уставом МБОУ ДОД СЮН.

Методической основой данной программы являются идеи личностно ориентированного подхода (Е.В. Бондаревская, А.В. Хуторовский, И.С. Якиманская, Т.К. Донская, Л.С. Выготский), экологического образования (И.Д. Зверев, А.Н. Захлебный, Н.Ф. Винокурова, Н.Ю. Киселева), развития творчества (Д.Б. Богоявленская, И.Я. Лернер, Г.С. Альтшуллер, Жан Жак Пиаже, А.М. Матюшкин, Я.А. Пономарева)

В настоящее время одним из приоритетных составляющих частей системы образования является экологическое образование, как основа дальнейшего устойчивого развития нашей страны.

**Актуальность данной программы** опирается на формирование экологически грамотной, культурной личности, обладающей компетенцией в вопросах взаимоотношений с окружающей средой, способной принимать правильные решения для её сохранения. У школьников, испытывающих значительную нагрузку школьной программы, сталкивающихся с ежедневными проблемами в общении со сверстниками и взрослыми, есть повышенная потребность в элементарном отдыхе, приятном общении. Занятия по данной программе помогут получить эмоциональную и физическую разгрузку. За небольшой промежуток времени дети могут отдохнуть, приятно пообщаться со своими друзьями, поухаживать за любимыми живыми объектами, сопереживать живому. Это создает базу к дальнейшему развитию познавательного интереса к натуральным объектам, находящимся не только дома, но и в естественных условиях, в природе.

Учебно-исследовательская работа на сегодня – одно из приоритетных направлений в образовании. Она позволяет удовлетворять познавательные потребности ребенка, что способствует его гуманному и интеллектуальному развитию, развивает эстетически, повышает степень информированности.

**Новизна программы** заключается в следующем:

- ✓ в соединение и нахождение общих точек соприкосновения следующих дисциплин: ботаники, экологии, фенологии, литературы, музыки;
- ✓ формирование экологической культуры, толеранности, что на сегодняшний день становится важным проявлением социальной адаптации личности;
- ✓ формирование основ исследовательской деятельности, как одного из приоритетных направлений образования;
- ✓ создание условий для самореализации обучающихся;
- ✓ использование инновационных технологий.

Программа предполагает выполнение творческих работ по изучению культурных растений, знакомству и изучению представителей флоры нашей местности. Большое место отводится практическим работам, практико-ориентированному подходу, что позволит обучающимся приобрести ряд навыков, расширить кругозор, сформировать экологическую культуру. Исследовательская деятельность поможет не только раскрыть малые тайны живого мира, но и осознать всю миниатюрность и крайнюю ранимость природы.

**Педагогическая целесообразность.**

Педагогическая целесообразность данной программы раскрывается в ряде принципов:

- ✓ *принцип связи теории с практикой;*
- ✓ *принцип целостности окружающей среды* (формирование у учащихся представлений о неразрывности связей между составляющими элементами окружающей среды и самого человека);
- ✓ *принцип научности и доступности* (соответствия форм, содержания и методов передачи знаний с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся);
- ✓ *систематичности и последовательности* (логическое и последовательное распределение изучаемого материала по годам обучения);
- ✓ *взаимосвязи с другими науками* (объединение знаний по ботанике, химии, литературе и музыке);
- ✓ *принцип оптимального сочетания форм занятий* (индивидуальные, парные, групповые, коллективные);
- ✓ *принцип наглядности;*
- ✓ *принцип личностно-деятельного подхода к организации учебно – воспитательного процесса.*

При взаимодействии всех параметров программы формируется благодатная среда для индивидуального развития ребенка, происходит самообучение и развитие, формируется гуманная личность.

**Цель данной программы** - создание условий для интеллектуально – творческого и личностного развития учащегося, обладающего умением исследовать окружающий мир и способного осознать свое место в нем.

Для реализации поставленной цели нами обозначены следующие задачи:

❖ *Образовательные (предметные):*

- ✚ формировать представление о многообразии и многогранности живой природы;
- ✚ расширить знания детей по систематике растений;
- ✚ обобщить и дополнить знания по основным вопросам школьного курса ботаники;
- ✚ вовлечь в активную практическую деятельность по уходу, размножению и охране растений;
- ✚ создать условия для приобретения навыков применения агротехнических приемов по уходу за растениями, постановки опытов и анализа результатов;

❖ отработать приемы и навыки ухода за растениями, по вегетативному размножению растений, приготовление почвенных смесей;

❖ *Развивающие (метапредметные):*

- ✚ развивать интерес к растениеводству,
- ✚ способствовать расширению кругозора учащихся,
- ✚ развивать умение работать со справочной, учебной и другой литературой;
- ✚ развивать интерес к самостоятельным работам и заданиям творческого характера;
- ✚ развивать интерес к науке, исследовательской и опытнической деятельности;
- ✚ развивать умение самостоятельно анализировать, усваивать и применять полученные знания;
- ✚ развивать склонности к познавательной деятельности;
- ✚ развивать самостоятельную познавательную деятельность, логического мышления путем проведения наблюдений за растениями, постановки опытов по изучению их физиологии, подготовки материала для написания докладов, рефератов, исследовательских работ, отчетов по экскурсиям развивать чувство личной ответственности за состояние живой природы;
- ✚ развивать память, логическое мышление, воображение, творческие способности, активность, целеустремленность, волю, эмоциональную устойчивость и другие личностные качества;
- ✚ развивать умение приобретать, анализировать, усваивать и применять биологические знания; устанавливать причинно-следственные связи, сходства и различия; выдвигать предположения, проверять их достоверность; планировать свою деятельность; работать с иллюстрациями, схемами, таблицами, рисунками;

проводить наблюдения; наблюдать и объяснять происходящие процессы и явления; актуализировать экологические, зоологические, фенологические, ботанические знания;

- ✚ способствовать развитию любознательности в данных областях знаний.

❖ *Воспитательные (личностные):*

- ✚ формировать этические нормы в отношениях между людьми, между человеком и природой,

- ✚ формировать гражданскую позицию, экологическую культуру учащихся,

- ✚ воспитывать любовь и интерес к природе и сельско-хозяйственной деятельности;

- ✚ прививать уважительное отношение к природе, умение видеть и беречь прекрасное;

- ✚ способствовать укреплению дружбы, стимулировать общение детей друг с другом;

- ✚ создание условий для формирования умений работать в коллективе;

- ✚ формировать потребность к самообразованию, самосовершенствованию;

- ✚ развивать у ребят интерес к творческому поиску оригинальных решений.

❖ *Мотивационные:*

- ✚ создавать комфортную обстановку на занятиях, а также атмосферу доброжелательности и сотрудничества;

- ✚ развивать активную деятельность.

**Отличительной особенностью данной образовательной программы** является, что в содержание программы гармонично вплетаются разделы из типовой программы кружка юных растениеводов такие как: осенние и весенние работы на УОУ, почва, семена, сорная растительность, вредители и болезни овощных культур, удобрения и разделы авторской разработки: растения и окружающий мир, растения и народное творчество, удивительный мир растений, экосистемы, мир комнатных растений, способы размножения растений.

Так же использование наряду с традиционными методами по экологическому образованию и воспитания, современные педагогические технологии: технологии педагогических мастерских, интеллектуальной игры, творческих проектов, технологию сотрудничества.

***Возраст детей.***

Группы детей формируются по возрастному принципу. В творческое объединение принимаются все желающие заниматься, специального отбора не существует. В целом, программа рассчитана на возрастную категорию детей от 10 до 13 лет. Количество учащихся в каждой группе с разницей в возрасте 1- 2 года.

***Сроки реализации образовательные программы.***

Образовательный процесс программы рассчитан на 3 года. Каждый год обучения включает 144 часа. Общий курс программы составляет 432 часа.

*Программа первого года обучения* учащиеся знакомятся с многообразием растительного мира учебно-опытного участка Станции юных натуралистов,

морфологическим строением растений, жизненными формами растений, семействами, условиями жизни растений, приобретают умения ухаживать за растениями, распознавать семена по внешнему виду, обрабатывать почву, готовить почвенные смеси, проводить наблюдения и оформлять полученные результаты.

*Программа второго года обучения* учащиеся знакомятся с многообразием растительного мира, его основными группами, с ролью растений в жизни человека, со способами размножения культурных растений, со структурой, методикой, способами, правилами учебно-исследовательских проектов, приобретают умения работать с природным материалом, изготавливать поделки, ухаживать за комнатными растениями, вести наблюдения, планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта, пользоваться различными источниками для поиска информации.

*Программа третьего года обучения* учащиеся знакомятся с понятием экосистема, её структурой, особенностями, видами, понятием растительное сообщество, её значением, вредителями и болезнями культурных растений, способами борьбы с ними, способами размножения растений, новой средой обитания для растений, приобретают умения по способам размножения растений, посеву семян, ухаживать за растениями на всех этапах его развития, разрабатывать планы агротехнических мероприятий по уходу за растениями и почвой, разрабатывать, оформлять и защищать учебно – исследовательские проекты.

В основу воспитательной системы программы заложен принцип эколого – эстетического воспитания, т.е. целенаправленный процесс формирования у учащихся экологической культуры и эстетического отношения к действительности.

Воспитательная система на занятиях реализуется следующим образом:

- ☞ введение в программу тематических интеллектуальных игр («Здоровье в саду и на грядке», «Птичьи разговоры», «Секреты цветочного букета» ...)
- ☞ организация выставок работ учащихся (Конкурс поделок из овощей и фруктов «Осенняя фантазия», фотоконкурс «Как прекрасен этот мир», выставка рисунков «Мир удивительной природы»....)
- ☞ сопровождение занятий музыкой, художественными и литературными произведениями....
- ☞ постоянный контакт с природой.

В программу каждого года обучения включено проведение природоохранных мероприятий: акции, игры, праздники, посвященные Дню Земли, Дню Птиц, Дню Леса и другим датам экологического календаря.

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности, как гуманизм, вежливость, трудолюбие, честность, любознательность, любовь к природе, уровень развития межличностных отношений в коллективе.

### ***Формы и режим занятий.***

Наполняемость групп первого года обучения 12 – 15 человек, второго года 10 – 12 человек, третьего года 8 – 10 человек.

Учащиеся занимаются 2 раза в неделю по 2 академических часа с 10-минутным перерывом. Одно занятие проводится с группой, второе занятие проводится по подгруппам. Так же предусмотрено проведения индивидуальных занятий.

### ***Ожидаемые результаты и способы определения результативности:***

В результате освоения программы «Растениеводство» учащиеся приобретают целый комплекс предметных, метапредметных и личностных результатов.

#### ***Предметные результаты:***

✚ *К концу первого года занятий учащиеся будут знать:*

- ☞ растение, живой организм,
- ☞ жизненные формы растений (травы, кустарники, деревья),

- ☞ продолжительность жизни растений,
- ☞ особенности строения растения: виды корневых систем, листьев, разновидности венчиков, разнообразие плодов,
- ☞ название семейств и их основных представителей,
- ☞ физические свойства воды, воздух, почвы,
- ☞ классификация удобрений,
- ☞ способы и технику посадки и посева,
- ☞ важнейшие факторы, влияющие на рост и развития растений,
- ☞ условия жизни растений (свет, тепло, вода, воздух).

✚ *К концу первого года занятий учащиеся будут уметь:*

- ☞ правильно ухаживать за растениями,
- ☞ распознавать жизненные формы растений,
- ☞ распознавать семена овощных культур,
- ☞ распознавать по внешним признакам удобрения,
- ☞ правильно обрабатывать почву,
- ☞ готовить почвенные смеси,
- ☞ наблюдать за изменения в жизни растений,
- ☞ оформлять полученные результаты.

✚ *К концу второго года занятий учащиеся будут знать:*

- ☞ многообразие растительного мира;
- ☞ лекарственные растения Смоленской области;
- ☞ ядовитые растения Смоленской области;
- ☞ растения, занесенные в Красную книгу Смоленской области;
- ☞ роль растений в народном творчестве;
- ☞ роль растений в письменности, кулинарии, косметике;
- ☞ основные группы и их представителей растительного мира;
- ☞ роль растений в жизни человека;
- ☞ способы и условия размножения растений;

✚ *К концу второго года занятий обучающиеся будут уметь:*

- ☞ работать с природным и бросовым материалом, изготавливать поделки;
- ☞ уметь разными способами размножить растения;
- ☞ вести наблюдения за растениями и оформлять наблюдения;
- ☞ ухаживать за комнатными растениями;
- ☞ работать со справочной и периодической литературой;
- ☞ работать с диаграммами, презентациями;
- ☞ публично защищать свою работу.

✚ *К концу третьего года занятий учащиеся будут знать:*

- ☞ что такое экосистема,
- ☞ структурные компоненты экосистем,
- ☞ основные особенности,
- ☞ разнообразие экосистем,
- ☞ искусственные экосистемы,
- ☞ естественные экосистемы,
- ☞ комнатные растения;
- ☞ болезни и вредителей растений;
- ☞ азы комнатного овощеводства.

✚ К концу третьего года занятий учащиеся будут уметь:

- ☞ определять три профессии экосистемы,
- ☞ распознавать виды экосистем,
- ☞ подбирать нужную информацию,
- ☞ высказывать и отстаивать свое мнение,
- ☞ наблюдать за изменениями в жизни растений,
- ☞ распознавать болезни и вредителей, правильно с ними бороться;
- ☞ ухаживать за комнатными растениями
- ☞ обрабатывать соломку злаковых культур и выполнять поделки;
- ☞ планировать и координировать совместную учебно-исследовательскую деятельность по реализации проекта в микрогруппах;
- ☞ разрабатывать планы агротехнических мероприятий по уходу за растениями и почвой;
- ☞ изготавливать эскизы, поделки, наглядные пособия, картотеки.

#### Метапредметные результаты:

- ☞ определять цели учебной деятельности с помощью педагога и самостоятельный поиск средств её осуществления;
- ☞ решать проблем творческого и поискового характера, выполнять проекты совместно с педагогом и учащимися;
- ☞ умение использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, передачи и интерпретации информации;
- ☞ планировать и организовывать самостоятельную деятельность (учебную и досуговую) с учетом требований сохранения и совершенствования индивидуального здоровья во всех его проявлениях;
- ☞ анализировать и объективно оценивать результаты собственной деятельности;
- ☞ обеспечивать защиту и сохранения личного и общественного здоровья во всех его проявлениях позитивными средствами, соответствующими индивидуальным и типологически возрастным особенностям.

#### Личностные результаты:

- ☞ активное включение в общение со сверстниками, педагогом на принципах равноправного сотрудничества,
- ☞ проявление различных качеств личности и управления своими эмоциями в различных ситуациях;
- ☞ проявления дисциплинированности и упорства в достижении своей цели;
- ☞ оказание бескорыстной помощи своим сверстникам и окружающим людям в ходе решения проектных задач;
- ☞ осознание себя ценной частью многоликого изменяющегося мира и понимание, что связывает тебя с природой;
- ☞ понимания важности образования, здорового образа жизни, красоты и творчества;
- ☞ развитие эмоциональной сферы, образного мышления.

Результативность освоения учащимися программы осуществляется через использование различных способов проверки:

Входной контроль – диагностика имеющихся знаний и умений детей (форма оценки – устный опрос, собеседование).

Текущая контроль – применяется для оценки качества усвоения материала (форма оценки – творческие задания, тесты, игры и др.).

Тематический контроль – представлен в виде отчетов по результатам экскурсий, творческих работ, исследовательских работ учащихся.

Промежуточная и итоговая аттестация – уровень усвоения образовательной программы учащимися (форма оценки – интеллектуальные игры).

Используются следующие методы отслеживания результативности:

- ✓ - педагогическое наблюдение;
- ✓ - педагогический анализ результатов анкетирования, тестирования, выполнения учащимися диагностических заданий, участия воспитанников в мероприятиях (конкурсах, конференциях, слетах).
- ✓ - мониторинг: педагогический (контрольные задания и тесты, диагностика личностного роста и продвижения) и мониторинг образовательной деятельности детей (самооценка воспитанника).

Программа мониторинговых исследований по программе проводится в течение учебного года и включает в себя:

*1. Мониторинг результатов обучения детей по дополнительной образовательной программе* (теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности: учебно-интеллектуальные, коммуникативные, организационные).

В качестве методов диагностики результатов обучения детей по дополнительной образовательной программе используются такие методы, как: наблюдение, собеседование, контрольный опрос, контрольное задание, тестирование. По основным разделам программы разработаны и используются тестовые задания для оценки результатов обучения детей.

*2. Мониторинг развития качеств личности учащихся.* Для этой цели используется модифицированная методика «Изучение качеств личности обучающихся», разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой. Оцениваемые качества: активность, организаторские способности; коммуникативные навыки, коллективизм; ответственность, самостоятельность, дисциплинированность; нравственность, гуманность; креативность, склонность к проектно-исследовательской деятельности.

В качестве методов диагностики личностных изменений детей используются наблюдение (основной метод), диагностическая беседа, метод рефлексии, методы анкетирования, тестирования и др.

Для выявления уровня освоения учащимися программ дополнительного образования и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных общеразвивающих программ - проводится промежуточная и итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация проводится по пройденным темам по итогам года.

Результаты промежуточной аттестации являются основанием для перевода учащихся на следующий год обучения.

Итоговая аттестация учащихся проводится по окончании срока обучения по дополнительной общеразвивающей программе.

К итоговой аттестации допускаются все учащиеся, закончившие обучение по дополнительной общеразвивающей программе и успешно прошедшие промежуточную аттестацию на всех этапах обучения.

Форма аттестации: интеллектуальные игры.

#### ***Формы подведения итогов реализации дополнительной программы.***

При оценке знаний и умений учитывается факт участия, стабильность посещения занятий и интереса к работе в объединении. Динамика личных достижений и удовлетворенности детей и родителей оценивается на основе собеседования.

Так же при подведении итогов реализации программы будут применяться такие **формы:**

- интеллектуальные игры, социализирующие и специальные служащие для развития детей общаться и работать в коллективе, и способствующие закреплению полученных знаний;
- практическая работа детей с обязательным инструктажем по технике безопасности;

- творческое задание способствуют развитию воображения и эстетического вкуса;
- викторины, праздники, общешкольные и в творческом объединении. Позволяют детям закрепить материал, полученный на занятиях, приобрести навыки совместной коллективной деятельности;
- выставки прикладного творчества (творческих работ обучающихся из природного материала, рисунков на определенные темы) способствуют самовыражению ребенка;
- экскурсии в природу и на УОУ способствуют повышению знаний детей, умению видеть, понимать и восхищаться красотой и бережно к ней относиться;
- участие в городских, районных и областных творческих конкурсах способствует самостоятельной и творческой активности ребенка.

## УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ)

№	Разделы программы	Кол во часов		
		теор.	практ.	всего
1.	Введение	2	2	4
2.	Осенние работы на УОУ.	-	16	16
3.	Строение и функции основных органов растений	18	14	32
4.	Семена	4	10	14
5.	Растения и окружающая среда	12	2	14
6.	Удобрение	4	2	6
7.	Удивительный мир овощных культур	28	10	38
8.	Весенние работы на УОУ	2	18	20
ИТОГО:		70	74	144

### УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ)

№	Разделы программы	Кол во часов		
		теор.	практ.	всего
1.	Вводное занятие	2		2
2.	Осенние работы на УОУ	-	16	16
3.	Растения и народное творчество	10	-	10
4.	Удивительный мир растений	36	20	56
5.	Растения в нашей жизни	-	10	10
6.	Размножение растений	2	30	32
7.	Весенние работы на УОУ	2	16	18
	ИТОГО:	52	92	144

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (ТРЕТИЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ)**

№	Разделы программы	Кол во часов		
		теор.	практ.	всего
1.	Введение	2	-	2
2.	Осенние работы на УОУ.	-	18	18
3.	Удивительный мир растений	2	10	12
4.	Болезни и вредители овощных культур	12		12
5.	Понятия об экосистемах	12	20	32
6.	Виды экосистем	4	22	26
7.	Мир комнатных растений	14	10	24
8.	Весенние работы на УОУ	4	14	18
ИТОГО:		50	94	144

## СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа творческого объединения объединяет теоретический, практический, творческий и контрольно-итоговый учебный материал.

*Теоретический материал* ориентирован на формирование научного мировоззрения, единства научно-практических знаний, позитивное, целостное отношение к биологическим процессам и явлениям.

*Практический материал* направлен на развитие биологических умений и навыков.

*Творческое задание* раскрывает творческие способности, формирует эстетический вкус.

*Контрольный материал* определяет объективный учет процесса обучения и результаты деятельности учащихся.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (первый год обучения)

#### 1. Введение (4 часа)

*Теория (2 часа)*

Творческое объединение «Школа на грядке», план работы, организационные моменты, знакомство с выставкой работ юннатов прошлых лет. Игра «Конверт откровений»

*Практика (2 часа)*

Обзорное знакомство с историей Станции, знакомство с питомцами уголка живой природы, с разнообразием растительного мира на территории Станции юных натуралистов. Анкетирование.

#### 2. Осенние работы на УОУ (16 часов)

*Практика (16 часов)*

Сезонные изменения в жизни растений. Подготовка растений к зиме. Листопад. Значение осенних работ. Ботаническая викторина.

Подготовительный этап практической работы «Разнообразие растений УОУ», постановка целей, задач, сроков, распределение обязанностей, подбор материала.

Правила, способы и сроки уборки и хранения урожая и сбора семян овощных культур. Игра «Овощное лото»

Правила, способы и сроки уборки и хранения урожая и сбора семян плодово-ягодных культур. Игра «Съедобное - несъедобное»

Осенние изменения в природе у растений, наблюдение за распространением семян, заготовка природного материала для поделок (листья, плоды, семена)

Способы сбора, изготовления и хранения растений для изготовления раздаточного материала.

Способы подготовки многолетних культурных растений к зимнему периоду.

Подведение итогов, заслушивание выступлений, оформление результатов практической работы «Разнообразие растений УОУ»

*Форма контроля.*

Защита практических работ.

#### 3. Строение и функции основных органов растений (32 часа)

*Теория (18 часов)*

Многообразие растительного мира. Разнообразие жизненных форм растений (деревья, кустарники, травы).

Изменение растений в течение жизненного периода. Продолжительность жизни растений (однолетние, двулетние, многолетние) Игра: «Ботанический поезд»

Разнообразие жизненных форм дикорастущих групп растений (растения леса, луга, водоема). Игра: «Ботаническое лото»

Разнообразие жизненных форм культурных групп растений (растения сада, огорода, цветника). Занятие – путешествие «Путешествие по стране, которой нет на карте»

Вегетативное строение растений (основные органы строения растения: корень, лист, стебель, почки, их основные функции). Аукцион загадок.

Стебель, его строение, виды (прямостоячий, вьющийся, ползучий, цепляющийся), листорасположение, разнообразие побегов. Игра: «Выбери ответ»

Внешнее строение цветка, его функции, разновидности венчиков. Игра: «Цветочная мозаика»

Соцветие, виды соцветий (початок, метелка, сережка...). Аукцион ребусов.

Плод, его строение, классификация плодов (сочные: костянка, ягода, яблоко, тыква; сухие: боб, стручок, зерновка, семянка) Игра: «Звездный час»

*Практика (14 часов)*

Самостоятельная работа № 1: «Определение жизненных форм растений»

Самостоятельная работа № 2: «Определение основных органов строения растения»

Практическая работа № 1 по теме: «Корень»

Корень, строение корня (главный, боковые), их функции, виды корневых систем, видоизменение корней:

- развитие придаточных корней;
- верхушечный рост корня;
- значение прищипки главного корня для развития боковых корней;
- значение воздуха для дыхания корней.

Самостоятельная работа № 3: «Внешнее строение листа и стебля» Лист, внешнее строение листа, виды листьев (простые и сложные), жилкование (параллельное, дуговое, перистое).

Практическая работа № 2 по теме: «Лист»

Фотосинтез, особенности процесса, его функции, проведение практической работы по теме: «Лист»

- рост листа;
- дыхание листьев;
- испарение воды листьями.

Изготовление альбома «Строение растений.» Конкурс рисунков.

Самостоятельная работа № 4: «Разнообразие плодов» Игра: «Пять звезд»

Подведение итогов, заслушивание выступлений, оформление результатов практических работ по темам: «Корень», «Лист».

*Форма контроля.*

Тестовые работы, защита практических работ, интеллектуальная игра «Банк знаний»

#### **4. Семена (14 часов)**

*Теория (4 часа)*

Способы распространения семян. Какие растения разбрасывают семена? Умеют ли семена летать и плавать? Игра «Пятый лишний»

*Практика (10 часов)*

Особенности внешнего строения семени. Разновидности семян. Значение семени.

Самостоятельная работа № 5: «Распознавание семян овощных культур по внешним признакам». Игра: «Верите ли вы, что ...»

Практическая работа № 3 по теме: «Семена»

- определение всхожести семян;
- влияние температуры на сроки прорастания семян;
- значение света для прорастания семян и развития проростков;
- значение питательных веществ семени для роста и развития проростков;

- сила, развиваемая семенами при набухании;
- дыхание семян;
- значение семядолей в питании проростка;
- влияние глубины заделки семян на развитие проростка.

Способы, приемы, материалы и инструменты, необходимые для изготовления поделок из семян. Растительные бусы.

Способы, приемы, материалы и инструменты, необходимые для изготовления поделок из листьев и плодов. Гирлянда из листьев.

Подведение итогов, заслушивание выступлений, оформление результатов практической работы по теме: «Семена»

*Форма контроля.*

Защита практических работ, интеллектуальная игра «Один из четырех»

## **5. Растения и окружающая среда(14 часов)**

*Теория (12 часов)*

Наш воздушный океан. Из чего состоит воздух? Какова толщина земной атмосферы. Сколько весит воздух? Почему небо голубое? Отчего дует ветер? Игра: «Выбери ответ»

Необычное вещество – вода. Что такое мировой океан? Физические свойства воды, значение воды в жизни живой и неживой природы. Игра: «Водное лото»

Круговорот воды в природе. Почему в мире не истощаются запасы воды? Как образуются дождевые капли? Отчего идет снег? Игра: «Пять на пять»

Погода и климат. В чем разница между погодой и климатом? Почему в разных районах Земли разный климат? Почему погода столь изменчива? Как метеорологи предсказывают погоду? Природные приметы погоды. Подготовка устного журнала: «Природные барометры»

Земной покров Земли. Что такое почва? Откуда берется почва? Основные типы и свойства почв. Значение почвы в жизни растений. Может ли почва исчезнуть? Викторина «Почва»

*Практика (2 часа)*

Практическая работа № 4 по теме: «Почва»

- определение влажности почвы;
- определение плодородности почвы;
- определение механического состава.

*Форма контроля.*

Тестовое задание, интеллектуальная игра «На земле, под водой, в небе...»

## **6. Удобрение (6 часов)**

*Теория (4 часа)*

Потребность овощных культур в питательных элементах. Источники питания: почва, удобрения. Классификация удобрений. «Что знаешь и чего не знаешь.»

Игра «Эрудит» «Растения» Основные способы внесения удобрений.

*Практика (2 часа)*

Игра «Крестики-нолики». Минеральные и органические удобрения, распознавания их по внешним признакам. Расчет доз по справочной литературе.

*Форма контроля.*

Викторина.

## 7. Удивительный мир овощных культур (38ч.)

*Теория (28 часов)*

История овощей. Как и когда появились овощи. Растения переселенцы. Игра «Овощное лото»

Викторина «Фоторобот.» Значение и многообразие овощных культур. Классификация.

Плодовые культуры. Томат, перец представители семейства пасленовые, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Игра «Кто больше»

Баклажан, картофель представители семейства пасленовые, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Игра: «Третий лишний»

Физалис представитель семейства пасленовые, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Обобщающее занятие. Игра: «Ветер странствий»

Арбуз, дыня теплолюбивые представители семейства тыквенные, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Игра «Продолжи ряд»

Тыква, кабачок, патиссон представители семейства тыквенные, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Игра «Дуэль»

Огурец представитель семейства тыквенные, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Обобщающее занятие. Игра «Звездный час.»

Капуста и её сородичи. Многообразие представителей семейства капустные, история появления, легенды и предания, сорта, условия выращивания. Игра «Гусеница»

Корнеплоды представители семейства капустные (репа, редька, дайкон, брюква...). Многообразие, история появления, условия выращивания. Игра «Знания на бочку!»

Столовые корнеплоды (свекла, морковь, редис, петрушка, пастернак...) Особенности ухода, история появления. Игра «Биологический алфавит»

Многообразие семейства луковые( репчатый лук, лук –слизун, лук –порей, лук –батун, чеснок). История появления, легенды и предания, особенности ухода. Конкурс «Овощные сказки»

Горох, фасоль, бобы, соя представители семейства бобовые. История появления, особенности агротехники, виды, сорта. Игра «Крестики-нолики»

Обобщающее занятие « Путешествие с овощными культурами»

*Практика (10 часов)*

Практическая работа № 5: Изготовление словарика и паспорта овощных культур.

Создание творческого проекта «Жители страны Легумия»:

Подготовительный этап: определение темы, основополагающие вопросы, цели, задачи.

Определение проблемы, выдвижения гипотез решений, формирование групп для проведения исследований, определение способа представления результатов.

Аналитический этап: определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации Распределение задач (обязанностей) между членами команды.

Плановый этап: сбор информации решение промежуточных задач.

Рабочие проектирование: изучение, систематизация и анализ собранной информации.

Обработка результатов проекта: составление диаграмм, таблиц, подсчет математических данных.

Презентация проекта: представление результатов работы в форме раскладушек, буклета.

*Форма контроля.*

Защита творческого проекта, интеллектуальная игра «Аукцион Ренессанс», тестовая работа.

## **8. Весенние работы на УОУ (20 часов)**

*Теория (2 часа)*

Итоговое занятие «Биологическое ассорти»

*Практика (18 часов)*

Планирование учебно-опытного участка.

Совместимость овощных культур. Конкурс планов. Подведение итогов конкурса сказок.

Способы обработки почвы, внесения удобрений, техника безопасности при работе на участке.

Практическая работа № 6: «Посев семян огурцов, кабачков, тыквы на рассаду, замоченных в биостимуляторах.»

Посев семян мангольда, свеклы на рассаду. Игра «Лишняя картинка»

Способы и техника посадки и посева. Составление схем.

Посев семян овощных культур. Викторина «А вы знаете?»

Условия, необходимые для роста и развития растений, сроки, дозы и способы подкормки растений.

Посев фасоли. Высадка рассады томатов. Лото «Родина растений»

Посев семян. Высадка рассады. Уход и наблюдение за растениями.

Форма контроля.

Интеллектуальная игра «Биологическое ассорти»

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (второй год обучения)**

### **1. Введение (2 ч.)**

*Теория (2 часа)*

Творческое объединение «Школа на грядке», подведение итогов за 1 год обучения, план работы на 2 год обучения, организационные моменты. Игра «Какой вопрос – такой ответ»

### **2. Осенние работы на УОУ (16ч.)**

*Практика (16 часов)*

Подготовка материала и проведения практической работы № 1 «Определение свойств почвы с помощью фито индикаторов».

Подготовка и проведения практической работы № 2 «Раскрашенные яблоки». Подготовка делянок для посева (морковки, петрушки, укропа)

Подготовка материала и проведения практической работы № 3 «Определение механического состава почвы». Подготовка делянок для посадки зимового чеснока и лука – севока

Подготовка материала и проведения практической работы № 4 «Определение структуры почвы» Подготовка корнеплодов для зимней выгонки.

Подготовка материала и проведения практической работы № 5 «Определение влажности почвы» Заготовка почвогрунта.

Подготовка материала и проведения практической работы № 6 «Определение водопроницаемости почвы» Пересадка и перевалка комнатных растений.

Подготовка материала и проведения практической работы № 7 «Определение содержания воздуха в почвенном образце» Уборка корневищ артишока на зимнее хранение.

Подведение итогов, отчет и оформление материалов по практическим работам.

*Форма контроля.*

Защита практических работ.

### **3. Растения и народное творчество (10 ч.)**

*Теория (10 часов)*

Роль растений в развитии письменности. От древности до наших дней. Папирус. Береста. Бумага. Викторина «Назови пять»

Растения – символы, талисманы разных народов мира. Какой цветок считается символом России. Игра «Цветочная ромашка»

Как растения получили свои названия. История появления имен у различных растений. У каких цветов, чьи имена. История, легенды, мифы. Викторина «Узнай меня по имени»

Растения и фольклор. Легенды, предания, сказки, притчи о растениях. Игра «Икебана»

Растения – приборы и индикаторы. Предсказатели погоды, растения – барометры, цветочные часы. Изготовление Цветочных часов.

*Форма контроля.*

Интеллектуальная игра «Паутина»

### **4. Удивительный мир растений (56 ч.)**

*Теория (36 часов)*

Многообразие растительного мира. Игра «Растительный квадрат»

Многообразие сорных растений (горец вьющийся, мокрица, подорожник большой, одуванчик, цикорий дикий), особенности, происхождение, распространение. Игра «Шапочный разбор»

Многообразие красильных растений (черника, зверобой, манжетка, конский щавель), особенности растений, происхождение, история. Игра «Звездный час»

Многообразие волокнистых растений (лен, конопля, кенаф, хлопчатник) особенности растения, происхождение, история. Игра «Угадай - ка»

Многообразие масличных культур (подсолнечник, горчица, рапс, клещевина) особенности растений, происхождение, история. Игра «Поставь на свое место»

Многообразие эфиромасличных культур (кориандр, анис, тмин, лаванда, ирис, фиалка) особенности растений, происхождение, история. Игра «Учись различать запахи»

Многообразие пряностей (мускат, шафран, гвоздика, черный перец) особенности растений, происхождение, история. Игра «Гусеница»

Многообразие ядовитых растений (вех ядовитый, паслен, дурман, волчье лыко) особенности растений, происхождение, история. Игра «Цепочка»

Многообразие фитонцидных растений (эвкалипт, чеснок, можжевельник) особенности растений, происхождение, история. Игра «Пятый лишний»

Многообразие лекарственных растения (валериана, синюха, пион, купена) особенности растений, происхождение, история. Игра «Чудодейственное лекарство»

Многообразие насекомоядные растения (росянка, венерина мухоловка) особенности растений, происхождение, история. Игра «Кто больше»

Многообразие экзотических культур (мелотрия, лагенария, люффа,) особенности растений, происхождение, история. Игра «Волшебный квадрат»

Многообразие цветочно – декоративных растений (роза, тюльпан, бархатцы) особенности растений, происхождение, история. Игра «Загадочная икебана»

Растения паразиты – кто они? Представители (очанка, куколь, омела, повилка) особенности растений, происхождение, история. Игра «Пять звезд»

Многообразие грибного царства. Представители, виды, особенности произрастания. Игра «Грибное лото»

Общая характеристика листовых однолетних овощных культур ( салат, шпинат, укроп). Особенности агротехники. Аукцион пословиц и поговорок.

Общая характеристика многолетних малораспространенных овощных культур (щавель, ревень, спаржа, бамя, артишок). Особенности агротехники. История возникновения. Игра «Биологическое домино».

*Практика (20 часов)*

Создание творческого проекта «Травы из египетских гробниц и монастырских огородов»

Подготовительный этап: определение темы, основополагающие вопросы, цели, задачи.

Определение проблемы, выдвижения гипотез решений, формирование групп для проведения исследований, определение способа представления результатов.

Аналитический этап: определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации. Распределение задач (обязанностей) между членами команды.

Плановый этап: сбор информации решение промежуточных задач.

Рабочие проектирование: изучение, систематизация и анализ собранной информации.

Обработка результатов проекта: составление диаграмм, таблиц, подсчет математических данных.

Творческая мастерская: «Изготовление куклы сувенира «Кубышка - травница»

Презентация проекта: представление результатов работы в форме раскладушек, буклета.

Создание творческого проекта «Цветы маленькой Иды»

Подготовительный этап: определение темы, основополагающие вопросы, цели, задачи.

Определение проблемы, выдвижения гипотез решений, формирование групп для проведения исследований, определение способа представления результатов.

Аналитический этап: определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации. Распределение задач (обязанностей) между членами команды.

Плановый этап: сбор информации решение промежуточных задач.

Рабочие проектирование: изучение, систематизация и анализ собранной информации.

Обработка результатов проекта: составление диаграмм, таблиц, подсчет математических данных.

Творческая мастерская: «Венок загадочных красок»

Презентация проекта: представление результатов работы в форме раскладушек, буклета.

*Форма контроля.*

Защита творческого проекта, выставка творческих работ, тестовое задание, интеллектуальная игра «Растительный квадрат»

## **5. Растения в нашей жизни (10 часов)**

*Практика (10 часов)*

Использование растительного сырья в медицине. Игра «Природные врачеватели»  
Витамины. Виды. Значение. Где встречаются. Изготовление устного журналы «Где больше всего витаминов»

Использование растительного сырья в косметологии. Игра «Один из четырех»

Использование растительного сырья в кулинарии. Игра «Кулинарная разминка»

Использование ароматических трав. Ароматерапия. Игра «Угадай – ка»

*Форма контроля.*

Интеллектуальная игра

## **6. Размножение растений (32 ч.)**

### *Теория (2 часа)*

Новые растения их старых. Как появляются новые растения. Что такое клон. Почему животные не могут размножаться так же, как растения.

### *Практика (30 часов)*

Из каких частей может вырасти новое растение. Способы размножения. Условия, этапы, инвентарь. Разминка «Дуэль»

Экскурсия в парк. Выгонка веток.

Семенное размножение растений. Условия, необходимые для прорастания семян.

Практическая работа «Посев семян овощных культур под яичной скорлупой»

Стратификация (ускорение прорастания) искусственная стратификация.

Промораживание. Поверхностные повреждения твердых оболочек семян.

Приемы и условия размножения черенками.

Практическая работа № 8 по теме: «Укоренение черенков»

- при разных температурных условиях;

- при разных световых условиях;

- в растворе воды, препаратов «Идеал», «Корневин»

Приемы и условия размножения клубневидными корнями и клубнями. Викторина «Знаете ли вы?»

Приемы и условия размножения делением корневищ и корневых систем. Викторина «Лесные ягоды»

Приемы и условия размножения луковицами. «Правда ли что...»

Приемы и условия размножения усами и отпрысками. «Кто больше?»

Приемы и условия размножения отводками. Аукцион ребусов.

Конкурс рисунков. Изготовление альбома «Способы размножения растений»

Новая среда обитания (гидрогель, вермокулит, компост). Викторина «Самый умный...»

*Форма контроля.*

Защита практических работ, интеллектуальная игра

## **7. Весенние работы на УОУ (18ч.)**

### *Теория (2 часа)*

Обобщающее занятие - игра «Слабое звено»

### *Практика (16 часов)*

Севооборот. Совместимость культур.

Рыхление и подкормка озимых всходов моркови, петрушки, укропа.

Викторина «Ах, эти пряности!»

Посев пряно вкусовых однолетних культур.

Конкурс «Свиток»

Удивительная мобильность растений

«Их знают все»

Посадка репчатого лука и чеснока.

Анкетирование. Подкормка многолетних овощных культур.

«Растения – символы» Роль зеленых насаждений.

«Что в имени твоём?»

Самозащита растений

*Форма контроля.*

Интеллектуальная игра

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (третий год обучения)**

### **1. Введение (2 часов)**

*Теория (2 часа)*

Творческое объединение «Школа на грядке», план работы, организационные моменты, знакомство с планом работы. Игра «Снежный ком»

### **2. Осенние работы на УОУ (18 часов)**

*Практика (18 часов)*

Практическая работа № 1 «Определение разнообразия растительного мира УОУ» определить и перечислить названия деревьев, кустарников, травянистой растительности, как культурных, так и дикорастущих представителей.

Практическая работа № 2 «Определение жизненного состояния зеленых насаждений и почвенно-травянистого покрова» определить состояния древостоя и почвенно-травянистого покрова УОУ

Практической работы № 3 «Определение разнообразия насекомых населяющих УОУ» определить, зарисовать насекомых располагающихся на данном участке.

Практическая работа № 4 «Подготовка ингредиентов для осенней закладки компостных контейнеров» правила сооружения компостных куч.

Практическая работа № 5 «Внесение органических удобрений, подготовка почвы и растений к зиме»

Практическая работа № 6 «Определение видового разнообразия птиц, посещающих УОУ» определить, зарисовать

Практическая работа № 7 «Спроектировать устройства птичьих домиков, дуплянок, кормушек для привлечения пернатых помощников»

Способы подготовки многолетних культурных растений к зимнему периоду.

Подготовка многолетних культурных растений к зимнему периоду покоя

*Форма контроля.*

Защита практических работ

### **3. Удивительный мир растений (12 часов.)**

*Теория (2 часа)*

Многообразие злаков (луговые и хлебные) особенности растений, происхождение, история. Заочное путешествие «Берегите хлеба каждую крупицу»

*Практика (10 часов)*

Обработка и использование природного материала – злаковая соломка. Изготовление поделок из природного материала.

Творческая мастерская: «Изготовление куклы сувенира Крупеничка»

*Форма контроля.*

Выставка творческих работ, интеллектуальная игра.

### **4. Болезни и вредители овощных культур (12 часов)**

*Теория (12 часов)*

Разновидности болезней и вредителей семейства пасленовых и тыквенных. Представители, характеристика, методы борьбы. Игра «Продолжи ряд»

Разновидности болезней и вредителей семейства капустные и корнеплоды. Представители, характеристика, методы борьбы. Игра «Гусеница»

Разновидности болезней и вредителей семейства луковые. Представители, характеристика, методы борьбы. Игра «Четвертый лишний»

Разновидности болезней и вредителей полевых культур. Представители, характеристика, методы борьбы. Игра «Один из четырех»

Разновидности болезней и вредителей семейства бобовые. Представители, характеристика, методы борьбы. Игра «Цепочка»

Форма контроля.

Тестовое задание, интеллектуальная игра

## **5. Понятия об экосистемах (32 часов)**

*Теория (12 часов)*

Что такое экосистема? Какие структурные компоненты входят в её состав? Виды экосистем. Значения. Игра «Выбери ответ»

Основные особенности экосистем. При изучении экосистем на разных уровнях применяются одни и те же принципы. Игра «Гусеница»

Разнообразие экосистем. Их характеристика, отличия друг от друга. Игра: «Ботаническое лото»

Естественные экосистемы, созданные природой. Структурные компоненты. Игра «Звездный час»

Искусственные экосистемы, созданные человеком. Структурные компоненты. Игра «Паутина»

Обобщающее занятие Игра: «Аукцион Ренессанс»

*Практика (20 часов)*

Три профессии: • Производители («кормильцы») - живые организмы (главным образом, растения), создающие органические вещества из неорганических, минеральных веществ.

• Потребители («едоки») - живые организмы (главным образом, животные), использующие в качестве пищи готовые органические вещества.

• Разрушители («мусорщики») - живые организмы (главным образом, бактерии и грибы), использующие для питания остатки умерших организмов. Игра «Знания на бочку»

Практическая работа № 8 «Изучение приспособленностей животных к своей среде обитания»

Самостоятельная работа № 1 «Многообразие экосистем»

Аквариум – маленькая искусственная экосистема. Игра «Один из четырех»

Практическая работа № 9 «Изучение приспособленностей аквариумных рыб к жизни в воде»

Можно ли назвать огород – искусственной экосистемой?! Почему? УОУ, как особый вид искусственной экосистемы. Игра «Путаница»

Производители («кормильцы») - живые организмы УОУ. Аукцион загадок

Потребители («едоки») - живые организмы УОУ. Викторина «Кто больше?»

Разрушители («мусорщики») - живые организмы УОУ. Викторина «Узнай меня»

Создания модели дачного участка, соблюдая законы экологического равновесия.

*Форма контроля.*

Тестовое задание, интеллектуальная игра.

## **6. Виды экосистем (26 часов)**

*Теория (4 часов)*

Антропогенные экосистемы: завод, дом. Составные компоненты. Игра «Магический квадрат»

Обобщающее занятие. Игра «Счастливый случай»

*Практика (22 часов)*

Сад, как экосистема. Составные компоненты, взаимодействие организмов друг с

другом. Игра «Пять звезд»

Практическая работа № 10 «Составления цепей питания данной экосистемы»

Лес, как экосистема. Составные компоненты, взаимодействие организмов друг с другом. Игра «Ботанический тайник»

Практическая работа № 11 «Составления цепей питания данной экосистемы»

Луг, как экосистема. Составные компоненты, взаимодействие организмов друг с другом. Игра «Звездный час»

Практическая работа № 12 «Составления цепей питания данной экосистемы»

Город, как экосистема. Составные компоненты, взаимодействие организмов друг с другом. Игра «Банк знаний»

Практическая работа № 13 «Описание городских экосистем»

Можно ли назвать квартиру, экосистемой. Если да то почему, если нет то почему...

Практическая работа № 14 «Подсчет объема мусора в квартире»

Самостоятельная работа № 2 «Определение экосистем»

*Форма контроля.*

Защита практических работ, интеллектуальная игра.

### **7. Мир комнатных растений (24 часов)**

*Теория (14 часов)*

Овощные культуры в комнате. Создание условий для выращивания овощных растений в жилом помещении. Тара для выращивания растений. Выгонка зелени в комнатных условиях.

Выращивание овощных растений. Игра «Гусеница»

Декоративные свойства овощных культур. Викторина «Биологическая шутка»

Комнатные растения. Знакомство с историей выращивания, с условиями произрастания на родине, особенности ухода. «Ботаническое домино»

Значение и многообразие комнатных растений. Классификация «Экологический светофор»

Цветочный дизайн ( Комнатные растения – источник положительной энергии. Растения, очищающие воздух в помещении. Растения и гармония.)

Вредители и болезни комнатных растений. Игра «Экокросс»

Игра – путешествие «Вокруг света без билета»

*Практика (10 часов)*

Защита растений от вредителей и болезней. Вредители овощных культур. Болезни овощных культур. Методы борьбы с вредителями. Средства для борьбы с вредными организмами. Меры безопасности. Игра «Подсказка»

Занимательные опыты с овощными растениями.

Разноцветный сельдерей

Как созревают фрукты и овощи?

Как вырастить «кармидор»?

Условия выращивания и уход за комнатными растениями

Изготовление паспорта комнатного растения. Викторина «Прекрасные цветы»

Конкурс рисунков план оформления кабинета, комнаты в квартире.

*Форма контроля*

Выставка творческих работ, интеллектуальная игра.

### **8. Весенние работы на УОУ (18 часов.)**

*Теория (4 часа)*

Планирование учебно-опытного участка. Совместимость овощных культур. Конкурс планов.

### *Практика (14 часов)*

Условия, необходимые для роста и развития растений, сроки, дозы и способы подкормки растений.

Посев фасоли. Высадка рассады томатов. Лото «Родина растений»

Посев семян. Высадка рассады. Уход и наблюдение за растениями.

*Форма контроля.*

Интеллектуальная игра «Интеллектуальное казино»

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Для реализации образовательного процесса по общеразвивающей программе «Растениеводство» необходимо взаимодействие следующих составляющих.

Наличие оборудованного кабинета для проведения занятий, который имеет: учебную доску, столы и стулья в достаточном количестве для организации учебного процесса, стенды по тематике творческого объединения, наглядный, раздаточный и дидактический материал. На территории станции находится учебно – опытный участок, лаборатория под открытым небом, на котором проводятся практические занятия по программе, осуществляется опытническая и исследовательская работа проводимая детьми.

Так же для реализации данной программы необходимо:

### ***Программное обеспечение:***

- ✚ Описание занятий (планы, конспекты занятий по годам обучения)

### ***Учебно – иллюстративный материал:***

#### **А. разработки для проведения занятий:**

- ✚ Дидактический материал по темам занятий;
- ✚ Раздаточный материал для самостоятельных работ;
- ✚ Учебные задания для индивидуальных и групповых работ.

#### **В. таблицы:**

- ✚ Таблица: «Жизненные формы растений»
- ✚ Таблица: «Дикорастущие растения»
- ✚ Таблица: «Культурные растения»
- ✚ Таблица: «Центры происхождения культурных растений»
- ✚ Таблицы: «Цветковое растение и его органы»
- ✚ Таблица: «Вегетативные органы растений»
- ✚ Таблица: «Генеративные органы растения»
- ✚ Таблица: «Вредители культурных растений»
- ✚ Таблица: «Способы защиты от вредителей»
- ✚ Таблица: «Цепи питания в экосистемах»
- ✚ Таблица: «Компоненты экосистем»
- ✚ Таблица: «Растения леса»
- ✚ Таблица: «Растения луга»
- ✚ Таблица: «Растения поля»

#### **С. наглядные пособия:**

- ✚ Энтомологические коллекции: вредители сада и огорода; вредители леса.
- ✚ Коллекция плодов и семян деревьев, кустарников, дикорастущих трав.
- ✚ Коллекция семян и плодов культурных растений.
- ✚ Гербарии: ценоотические группы растений нашей местности.
- ✚ Листья деревьев и кустарников нашей местности.
- ✚ Модель: глобус
- ✚ Экологическая карта России,
- ✚ Физическая карта мира,
- ✚ Физическая карта Смоленской области.

#### **D. информационные средства:**

- ✚ Художественная литература;
- ✚ Научная и периодическая литература;
- ✚ Методические материалы;
- ✚ Справочники определители растений, животных, насекомых, птиц.

#### **E. экскурсионное оборудование:**

- ✚ Записные книжки
- ✚ Простые карандаши
- ✚ Бинокли
- ✚ Компас
- ✚ Планшет
- ✚ Полевые сумки или рюкзаки
- ✚ Ножи
- ✚ Саперная лопатка
- ✚ Полиэтиленовая пленка

#### **F. технические средства:**

- ✚ Аудиомагнитофон
- ✚ Видеомагнитофон
- ✚ Компьютер для обработки и оформления материалов
- ✚ Фотоаппарат
- ✚ DVDдиски с записями видеосъемок растительного мира
- ✚ Слайды с изображением растений, животных

#### **G. Инвентарь и оборудование.**

- ✚ наборы садовых инструментов (лопаточки, вилы, грабли, рыхлители, кошки);
- ✚ опрыскиватели, лейки, салфетки для обмывания листьев;
- ✚ бытовой опрыскиватель для обработки растений от вредителей;
- ✚ керамзит, гравий, (используются в качестве дренажа);
- ✚ песок, универсальный цветочный грунт для составления земляных смесей;
- ✚ лотки и контейнеры для выращивания семян и пикировки рассады;
- ✚ цветочные горшки, кашпо;
- ✚ перчатки, фартуки для учащихся;
- ✚ секаторы, ножницы;
- ✚ термометр для измерения температуры воздуха в теплице;

#### ***Диагностический материал:***

##### **A. Диагностирование.**

- ✚ Диагностика уровня воспитанности;
- ✚ Диагностика личностных качеств ребенка;
- ✚ Входящая диагностика: тематический тест;
- ✚ Тематическая диагностика: тематические кроссворды, тесты, викторины, ребусы;
- ✚ Итоговая диагностика: тестовые задания.
- ✚ Диагностическая карта мониторинга развития качеств личности
- ✚ Диагностическая карта мониторинга результатов обучения детей по дополнительной образовательной программе.
- ✚ Мониторинг освоения образовательной программы

##### **B. Анкетирование.**

- ✚ анкета для определения мотивации к получению дополнительного образования;
- ✚ изучение дружеского окружения обучающегося;
- ✚ тест «Знаю ли я себя?» ;
- ✚ Изучение психологического климата в объединении;

- ✚ Карта психологической характеристики личностного развития ребенка

### ***Игровой материал:***

#### Игры на знакомство:

- ✚ Снежный ком
- ✚ Карта знакомств
- ✚ Конверт откровений

#### Интеллектуальные игры:

- ✚ Банк знаний
- ✚ Паутинка
- ✚ Звездный час
- ✚ Пять звезд
- ✚ Ботанический тайник

#### Психологические игры:

- ✚ Заколдованный лес
- ✚ Сказочные карточки
- ✚ Скажи мне кто...

#### Игры на развитие понятий об окружающем мире, памяти:

- ✚ Времена года
- ✚ Ярмарка
- ✚ Чем пахнет
- ✚ Я знаю 10 названий
- ✚ Ты луна, я звезда

#### Экологические игры:

- ✚ Фиточай
- ✚ Лесные ягоды
- ✚ А сколько яблок на яблоне?
- ✚ Ядовит – не ядовит
- ✚ Дорисуй дерево

#### Дидактические игры:

- ✚ Гусеница
- ✚ Выбери ответ
- ✚ Один из четырех
- ✚ Кто больше?
- ✚ Третий лишний

### ***Материалы, инструменты:***

- ✚ Столы, стулья, доска;
- ✚ Карандаши простые, цветные;
- ✚ Ножницы;
- ✚ Ручки гелиевые, шариковые, кнопки;
- ✚ Бумага писчая для этикеток и оформление работ;
- ✚ Альбом для рисования;
- ✚ Шило, нитки, набор швейных игл;
- ✚ Тетради для ведения дневников опытов.

### ***Инструкции по охране труда и технике безопасности:***

- ✚ Требования безопасности перед началом работы.
- ✚ Требования безопасности во время работы.
- ✚ Требования безопасности после окончания работы.
- ✚ Инструкция по охране труда при работе с иголками и булавками.

- ✚ Инструкция по охране труда при работе с ножницами.
- ✚ Инструкция по охране труда при работе с ножом.
- ✚ Инструкция по охране труда при работе с шилом.
- ✚ Инструкция по охране труда при использовании технических средств обучения.
- ✚ Инструкция по охране труда при проведении прогулок, туристических походов, экскурсий, экспедиций.
- ✚ Инструкция по охране труда при работе с красками, лаками, клеем.
- ✚ Инструкция по охране труда при работе с сельскохозяйственным инвентарем.
- ✚ Инструкция по охране труда при проведении массовых мероприятий.
- ✚ Инструкция по оказанию первой медицинской помощи.

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.**

Для выявления уровня освоения учащимися программ дополнительного образования и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительных общеразвивающих программ - проводится промежуточная и итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация проводится по пройденным темам по итогам учебного года.

Теоретическая подготовка, практическая подготовка, основные общеучебные компетентности оцениваются на промежуточной аттестации по программе мониторинговых исследований результатов обучения по дополнительным общеразвивающим программам, проводимых на Станции юных натуралистов в течение года.

Результаты промежуточной аттестации являются основанием для перевода учащихся на следующий год обучения.

Итоговая аттестация учащихся проводится по окончании срока обучения по дополнительной общеразвивающей программе.

К итоговой аттестации допускаются все учащиеся, закончившие обучение по дополнительной общеразвивающей программе и успешно прошедшие промежуточную аттестацию на всех этапах обучения.

Форма аттестации: интеллектуальные игры.

Первый год обучения интеллектуальная игра «Биологическое ассорти»

Второй год обучения интеллектуальная игра «Слабое звено»

Третий год обучения интеллектуальная игра «Интеллектуальное казино»

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.**

### *Список литературы для педагога.*

1. Агеева И.Д. «Веселая биология на уроках и праздниках» Москва «Сфера» 2005
2. Александрова М.« Комнатное цветоводство » Москва «Лабиринт пресс» 2000г.
3. Алексейчик Н.И. «Дары лесов, полей, лугов» Москва 1994
4. Акимешкин И. «Занимательная биология» Смоленск «Русич», 1999
5. Аксенова М. «Животные и растения. Мифы и легенды» Москва, Аванта, 2007
6. Андреева Т.Н. «Человек и природа» Волгоград «Учитель» 2009
7. Артамонов В.И. «Занимательная физиология растений» Москва «АГРОПРОМИЗДАТ» 1991
8. Афонькин С.Ю. «Школьный путеводитель. Цветы» Санкт-Петербург «Балтийская книжная компания» 2009
9. Бабенко В.Г. «Птицы в мифах и легендах» Москва «Дрофа», 2005
10. Бабенко В.Г. « Животные и растения» мифы и легенды Москва «Аванта»2008

11. Багрова Л.А. «Растения» Энциклопедия «Я познаю мир» Москва «Астрель» 2009г.
12. Беляева М.А. «Экологическое воспитание школьников» Кострома 1995
13. Благосклонов К.Н. «Гнездование и привлечение птиц в сады и парки» Москва 1991
14. Блейз О.Н. «Аптека на подоконнике» Москва «Мой Мир» 2007г.
15. Бондарева Т.Н. «Загадки природы и человека» Ярославль «Академия развития» 2007
16. Браловская Л.В. « Природные материалы в интерьере» Ростов-на-Дону «Феникс» 2005г.
17. Брем А. « Жизнь растений. Новейшая ботаническая энциклопедия» Москва « Эксмо» 2004г.
18. Букин А.П. « дружбе с природой» Москва 1991
19. Вавилов П.П. «Полевые сельскохозяйственные культуры СССР» Москва «КОЛОС» 1984г.
20. Глазков А. « Венерины ресницы о растениях – целебных , волшебных» Смоленск « СМЫДЫНЬ» 1994г
21. Головкин Б. « Рассказы о растениях переселенцев» Москва « Просвещение» 1984г.
22. Головкин Б. «Загадочные растения» Энциклопедия «Я познаю мир» Москва «Астрель» 2006г.
23. Гусев А. « Комнатное овощеводство Москва « РОСАГРОПРОМИЗДА-ТЕЛЬСТВО» 1989г.
24. Демьянков Е.Н. «Биология. Мир растений» Задачи. Дополнительный материал. Москва «Владос» 2007
25. Дудченко Л. « Пищевые растения целители» Киев « Наукова Думка» 1988г.
26. Захарченко Г.Г. «Учебные задания по сельскохозяйственному труду» Москва «Владос» 2003г.
27. Зверев А.Т. «Экологические игры» Москва «Дом педагогики» 2001г.
28. Золотницкий Н.Ф. «Цветы в легендах и преданиях» Москва «Дрофа Плюс»», 2005
29. Иванова А.И. «Мир растений» Смоленск «Русич» 2000
30. Ивченко С. « Занимательно о ботанике» Смоленск « Русич» 2001г.
31. Игнатьева И.П. «Плодовые и овощные культуры СССР» Москва «АГРОПРОМИЗДАТ» 1990г.
32. Казарина Т. « Растения-целители» Смоленск « Русич» 1996г.
33. Коган М.С. «Игровая кладовая» Новосибирск 2008
34. Корсун В. « Лечебные свойства сорняков» Москва «Центрполиграф» 2005г.
35. Кастюченков В. « В мире целебных растений» Смоленск «СМЯДЫНЬ» 1995г
36. Кувыкина О. «Клад на подоконнике» Москва «ИД Мещерякова» 2007
37. Кудрявцева М. « Ваш сад и огород» Москва « Мой Мир» 2005г.
38. Мак-Миллан Броуз « Размножение растений» Москва « Мир» 1987г.
39. Мансурова С.Е. «Школьный практикум. Следим за окружающей средой нашего города» Москва «ВЛАДОС» 2001
40. Лебедева А. « Календарь овощевода любителя » Москва « РОСАГРОПРОМИЗДАТЕЛЬСТВО» 1990г.
41. Ломбина Т.Н. «Рюкзачок с загадками» Ростов-на-Дону «Феникс» 2006
42. Надеждина Н. « Вокруг света по стране Легунии» Москва « Детская литература» 1994г.

43. Онегов А. «Школа юннатов» Москва «Детская литература» 1982г.
44. Петунин О.В. «Изучение экологии в школе» Ярославль «Академия развития» 2008
45. Свеллоу Сью «Большая энциклопедия природы» Москва «АСТ – ПРЕСС», 2003
46. Скорняков С. «Земная родословная» Москва « АГРОПРОМИЗДАТЕЛЬСТВО» 1985г.
47. Суворов В.М. «Опыт экологической работы со школьниками» Волгоград, 2008
48. Руднянская Е.И. «Экскурсии в природу» Волгоград «Учитель» 2005
49. Рыжова Н.А. «Экологический проект «Мое дерево» ТЦ «Сфера» 2006
50. Травникова В.В. «Биологические экскурсии» Санкт-Петербург «Патритет», 2002
51. Федотов Г. «Плетение из сухих трав» Москва « Эксмо» 2005г.
52. Школьник Юлия «Растения» Москва «ЭКСМО» 2009
53. Серия « Ленивый дачник» « Аптечка на городе» « Лекарственные растения» « На вашей грядке» Москва « РИПОЛ» 2005г.

Интернет – ресурс: <http://www.greeninfo.ru>

Интернет – ресурс: <http://www.dzyatlava.by>

Интернет – ресурс: <http://www.drofa.ru>

Интернет – ресурс: <http://www.smecha.ru>

Интернет – ресурс: <http://www.kostyor.ru>

#### Периодическая литература.

Газета «Биология в школе», «Первое сентября»

Газета «Ваши 6 соток».

Газета «Вокруг цветов».

Газета «Мир садовода».

Газета «Мои любимые цветы в саду на балконе дома».

Газета «Планета цветов».

Газета «Сад и огород – кормилица и лекарь».

Газета «Цветок».

Журнал «Биология в школе»

Журнал «Исследовательская работа»

Журнал «Сад и огород»

#### *Список литературы для детей.*

1. Акимущин И. «Занимательная биология» Смоленск «Русич», 1999
2. Аксенова М. «Животные и растения. Мифы и легенды» Москва, Аванта, 2007
3. Артамонов В.И. «Занимательная физиология растений» Москва «АГРОПРОМИЗДАТ» 1991
4. Бабенко В.Г. «Птицы в мифах и легендах» Москва «Дрофа», 2005
5. Бабенко В.Г. « Животные и растения» мифы и легенды Москва «Аванта»2008
6. Багрова Л.А. «Растения» Энциклопедия «Я познаю мир» Москва «Астрель» 2009г.
7. Брем А. « Жизнь растений. Новейшая ботаническая энциклопедия» Москва « Эксмо» 2004г.
8. Глазков А. « Венерины ресницы о растениях – целебных , волшебных» Смоленск « СМЫДЫНЬ» 1994г.
9. Головкин Б. « Рассказы о растениях переселенцах» Москва « Просвещение» 1984г
10. Головкин Б. «Загадочные растения» Энциклопедия «Я познаю мир» Москва «Астрель» 2006г.
11. Иванова А.И. «Мир растений» Смоленск «Русич» 2000
12. Ивченко С. « Занимательно о ботанике» Смоленск « Русич» 2001г.
13. Кувыкина О. «Клад на подоконнике» Москва «ИД Мещерякова» 2007
14. Золотницкий Н.Ф. «Цветы в легендах и преданиях» Москва «Дрофа Плюс», 2005
15. Надеждина Н. « Вокруг света по стране Легунии» Москва «Детская литература» 1994г.
16. Онегов А. « Школа юннатов» Москва « Детская литература»1982г.
17. Свеллоу Сью «Большая энциклопедия природы» Москва «АСТ – ПРЕСС», 2003
18. Скорняков С. « Земная родословная» Москва «АГРОПРОМИЗДАТЕЛЬСТВО» 1985г.
19. Федотов Г. « Плетение из сухих трав» Москва « Эксмо» 2005г.