

Министерство образования и науки Самарской области
Северо-Западное управление
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Красный Яр
муниципального района Красноярский Самарской области
Структурное подразделение дополнительного образования детей
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР

Принята на заседании
педагогического совета

от «14» марта 2020 г.

Протокол № 2/1

«Утверждаю»



Директор ГБОУ СОШ с.Красный Яр

С.Н. Жаднова /Жаднова С.Н./

«14» марта 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«Лесовод - эколог»

(Естественнонаучная направленность)

(Базовый уровень)

Возраст детей: 8-18 лет

Срок обучения: 1 год

Составитель:
Педагог дополнительного образования
Зубкова В.В.

с. Красный Яр, 2020 г.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности (далее – Программа) включает в себя 3 тематических модуля. Программа имеет общекультурный характер и направлена на овладение начальными знаниями в области лесоведения Самарского края, его природном наследии. Изучая программу, учащиеся смогут осознать роль человека в окружающем мире.

Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории, обучающихся младшего и среднего школьного возраста, и представляет собой набор учебных тем, необходимых детям при сдаче Всероссийских проверочных работ по окружающему миру.

Программа может быть освоена ребёнком с ОВЗ при условии составления индивидуального учебного плана. Обучение по индивидуальному плану регулируется соответствующим локальным нормативным актом СП ДОД ДЮЦ ГБОУ СОШ с. Красный Яр.

Пояснительная записка.

Направленность дополнительной образовательной программы: естественно-научная..

Программа *школьного лесничества* реализует *компетентностный подход* в системе дополнительного образования учащихся, направлена на повышение у учащихся ценностного отношения к окружающему миру. Активная деятельность учащихся в школьном лесничестве поможет им повысить свой образовательный уровень, расширить и углубить биологические и экологические знания. Дополнительные знания о родной природе расширят их кругозор, мотивируют природоохранную деятельность учащихся, будут способствовать вовлечению в практическую исследовательскую деятельность и развитию потребности к познанию и творчеству.

Актуальность программы

В условиях модернизация образования актуально формирование ключевых компетенций, т.е. готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Данная программа предполагает развитие *экологической компетентности*: формирует экологическую культуру, ценностное отношение к природе и жизни в целом, навыки безопасного поведения в окружающей среде.

Реализация программы школьного лесничества с практико-ориентированным обучением, позволяет переносить теоретические знания на выработку практических умений и навыков, повышает мотивацию к изучению предмета биологии и расширяет круг их знаний и интересов за пределы школьной программы. Знания о природе родного края, овладение методами её изучения позволят учащимся проводить краеведческие наблюдения и включать их в исследовательскую деятельность. Программа поможет сформировать у учащихся интерес к биологии как науке комплексной и многогранной.

Программа предусматривает активную природоохранную деятельность учащихся, которая способствует дальнейшему улучшению охраны окружающей среды, позволяет получить необходимые навыки для участия в конференциях, конкурсах и соревнованиях лесоводов. Она расширит представления учащихся о профессиях, где необходимы фундаментальные экологические знания.

Новизна программа состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Отличительные особенности программы.

Содержание программы соответствует общим целям биологического образования, опирается на ключевые компетентности учащихся и способствует формированию ценностных ориентаций и социально значимых качеств личности. Она сочетает учебно-познавательную, эколого-краеведческую и исследовательскую направленность.

Системообразующие ведущие идеи: разноуровневая организация жизни, взаимосвязи в системах и в природе вообще, позволяют обеспечить целостность и связь с учебным предметом - биологией. *Содержание программы* определено с учётом опыта работы по экологическому воспитанию с использованием краеведческого подхода.

Изучение программы предполагается на основе интеграции знаний из курса биологии, расширяет и углубляет знания учащихся о лесе, как особой экосистеме, способной оказывать жизненно важное влияние на человека, а также о среде обитания многих растений и животных; развитие природоохранной деятельности учащихся, совершенствование их трудового обучения, воспитания и профессиональной ориентации.

При разработке программы учитывались также психолого-педагогические закономерности усвоения знаний, их доступность для учащихся. Теоретические занятия подкрепляются практическими работами. Результаты работы отслеживаются по участию в конкурсах, соревнованиях и конференциях.

Педагогическая целесообразность

Организация школьного лесничества целесообразна и своевременна потому, что обостряются экологические проблемы, проблемы нравственно-этического воспитания подростков, увеличивается число подростков, ведущих неправильный образ жизни. Поэтому необходимость программы вызвана: во-первых, социальными запросами общества, где нужны настоящие патриоты своей Родины, достойные граждане России, высоконравственные, со сложившимися мировоззренческими установками, ценностными ориентациями, активной жизненной позицией, которые знают историю, природу малой родины, её проблемы и понимают естественные, экономические и общественно-политические процессы, происходящие в ней.

Во-вторых, в связи с обострением экологических проблем, в стране возрождаются школьные лесничества, необходимо их создавать и организовать с их помощью природоохранную деятельность.

Цель программы- формирование экологической компетентности учащихся, направленной на воспитание ценностного отношения к природе и мотивацию природоохранной деятельности средствами школьного лесничества.

Задачи программы

1. Обучающие.

- Раскрыть особенности леса как экосистемы, среды обитания многих растений и животных и показать его роль в жизни человека.
- Изучить основы лесоводства, лесовосстановления, лесной таксации, природные особенности своего района.
- Научить правилам рационального использования лесов для нужд человека.

- Сформировать практические навыки посадки деревьев и ухода за ними, сбора семян, проведения фенологических наблюдений и исследовательской работы в лесу.
- Мотивировать природоохранную деятельность учащихся, способствующую дальнейшему улучшению охраны окружающей среды.
- Побудить к сбору материалов для уголка «Охрана Природы» в школьном музее.

2. Развивающие.

- Развивать интерес к познанию и творчеству.
- Совершенствовать навыки практической работы и исследовательской деятельности.
- Развивать творческие способности и потребность к самореализации.
- Развивать умение проводить разъяснительную работу среди учащихся о пользе леса для человека и необходимости бережного отношения к природе.

3. Воспитательные.

- Формировать экологическую культуру, воспитать у подростков ценностное отношение к природе и жизни в целом.
- Научить навыкам безопасного поведения в окружающей среде.
- Формировать личность с активной жизненной позицией и социально значимыми установками.
- Совершенствовать трудовое обучение и воспитание учащихся, способствовать профессиональной ориентации.
- Сплотить коллектив, развивать взаимоуважение, взаимопонимание, взаимопомощь, научить коллективно-групповым навыкам работы.

Возраст детей, участвующих в реализации программы

Программа предназначена для проведения *кружковой работы* с учащимися 2-6 классов. В состав группы входят подростки среднего школьного возраста от 8 до 18 лет по свободному набору. Организуются постоянные разновозрастные группы.

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (3 модуля по 36 часов каждый).

Формы обучения:

1. Теоретические занятия (занятия-лекции, занятия-презентации, занятия с использованием ИКТ, занятия с лесниками).
2. Практические занятия (практические работы в лесничестве, практикумы по обработке собранного материала, практические работы с определителями).
3. Экскурсии (в лес, в лесничество, в музей, по изучению охраняемых территорий и т.д.)
4. Творческие мастерские (по созданию рукописной книги, ёлочных букетов, аншлагов, буклетов, презентаций).
5. Уроки по созданию коллективных проектов.

Рекомендуемые методы.

1. Словесно-наглядные (рассказ, объяснение, беседа, демонстрации таблиц, схем, презентаций, фото- и видеоматериалов).

2. Практические (практические работы, игровые методы, соревнования, подготовка к конкурсам).

3. Проблемно-поисковые (задания поискового характера, проблемные вопросы, элементы технологии критического мышления).

4. Исследовательские (создание коллективных и индивидуальных проектов, презентаций, исследования в лесу, подготовка к олимпиадам и конференции).

5. Творческо-прикладные (создание гербариев, коллекций, выполнение творческих заданий).

При организации учебно-тренировочной деятельности рекомендуются методы и формы:

1. Индивидуальный метод тренировки.

2. Работа в парах по взаимному обучению.

3. Групповая организация.

Для повышения мотивации к изучению природы используются коллективные средства обучения и информационно-коммуникативные технологии.

Формы организации деятельности: групповая, индивидуальная, коллективная.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу. Одно занятие длится 40 минут.

Наполняемость учебных групп: составляет 12-15 человек.

Теоретические занятия подкрепляются экскурсиями, практическими работами в лесничестве и практическими занятиями по обработке собранного материала. Обязательно участие подростков в природоохранной и просветительской деятельности, в соревнованиях и конкурсах.

Планируемые результаты

Личностные:

- гражданская идентичность обучающихся;
- чувство любви к родной стране, к её природе, культуре, с интересом к её истории, уважительном отношении к другим странам, народам, их традициям;
- чувство гордости за свою страну и малую родину;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре своего народа и других народов, живущих рядом; выработка умения терпимо относиться к людям иной национальной принадлежности;
- положительное отношение к процессу учения, к приобретению знаний и умений, стремление преодолевать возникающие затруднения;
- наличие мотивации к творческому труду и бережному отношению к материальным и духовным ценностям, формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- начальные навыки саморегуляции;
- осознанность в отношении к себе как к индивидуальности и, одновременно, как к члену общества с ориентацией на проявление доброго отношения к людям, уважения к их труду, на участие в совместных делах, на помощь людям, в том числе сверстникам.

Метапредметные:

Познавательные:

- анализировать информацию;
- преобразовывать познавательную задачу в практическую;
- выделять главное, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения;
- прогнозировать результат.

Регулятивные:

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условием её реализации в процессе познания;
- понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- конструктивно действовать даже в ситуациях не успеха;
- самостоятельно учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в новом материале;
- вносить коррективы в действие после его завершения на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагогов, товарищей и родителей;
- готовность оценивать свой труд, принимать оценки одноклассников, педагогов, родителей.

Коммуникативные:

- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать свою позицию;
- приходить к общему решению в совместной работе (сотрудничать с одноклассниками);
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций

Предметные результаты

- основные понятия о лесе и лесоводстве;
- причины нарушения лесных экосистем;
- последствия нарушения окружающей среды;
- роль биогенных элементов и органических веществ в живых организмах, биосфере;
- устройство светового микроскопа; ведущих естествоиспытателей и их заслуги;
- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- представителей царств живой природы;
- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям.

Учебный план

№ модуля	Наименование модуля	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Лесохозяйственная деятельность	36	17	19
2.	Дендрология	36	17	19
3.	Царства леса.	36	17	19

	ИТОГО	108	51	57

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, анкетирование, выполнение отдельных творческих заданий, тестирование, участие в конкурсах, викторинах.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством викторины, интеллектуальной игры или интерактивного занятия.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с учебным материалом; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; работает с учебным материалом с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; удовлетворительно владеет теоретической информацией по темам курса, умеет пользоваться литературой.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; работает с учебными материалами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества; свободно владеет теоретической информацией по курсу, умеет анализировать литературные источники, применять полученную информацию на практике.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- собеседование,
- наблюдение,
- интерактивное занятие;
- анкетирование,
- выполнение творческих заданий,
- тестирование,
- участие в конкурсах, викторинах в течение года.

Модуль 1 «Лесохозяйственная деятельность»

Цель: воспитание у учащихся экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе, углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии.

Задачи:

Обучающие:

- актуализация знаний о природе Самарского края и малой родины;
- формирование знаний о самых эффективных и экологически чистых способах защиты леса от вредителей-насекомых;

Воспитательные:

- воспитание чувства патриотизма;
- формирование экологической культуры и активной гражданской позиции учащихся школы и населения нашего села.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- цели и задачи школьного лесничества,
- роль лесных богатств в жизни населения региона;

Обучающийся должен уметь:

- использовать имеющиеся знания для изучения лесных богатств, обоснования рационального их использования,

Обучающийся должен приобрести навык:

составления элементарного описания родного леса.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Количество часов			Форма контроля/ аттестации	Дистанционное обучение
		Теория	Практика	Всего		
1.	1. Введение. 4 часа. Вводное занятие. Цели и задачи школьного лесничества. Устав и организация работы школьников.	1	1	2	Лекция. Вводное анкетирование,	https://vk.com/club165093394
2.	О чём надо помнить, изучая природу. Фенологические наблюдения.	1	1	2	Интерактивное занятие	https://uspu.ru/news/sravniyaem-fenologicheskoe-sostoyanie-beryezy/
3.	2. Характеристика лесного фонда. 32 часов История изучения природы Самарской области (флоры и фауны).	1	1	2	Творческие занятия. Сообщения учащихся,	https://www.labirint.ru/books/486736/
4.	Учёные – исследователи природы Самарской области.	1	1	2	Фотовыставка. Презентации.	https://samgtu.ru/news/view/geologi-politexa-vystupili-na-

5.	История и структура лесного хозяйства, России, Самарской области.	2	-	2	Теоретическое занятие.	konferencii
6.	Новобуянское лесничество. История создания. Экскурсия «Знакомство со структурой и организацией работы лесничества».	-	2	2	Экскурсия в Новобуянское лесничество.	http://www.gubernya63.ru/history/materials/samarskaja-luka/ https://www.rostov.kp.ru/daily/26619/3637213/ https://vk.com/public140468622
7.	Лес как экосистема. Экологическое значение лесов.	1	2	3	Теоретическое занятие.	https://sites.google.com/site/velomir12345/home/znanenie-lesov-v-zizni-celoveka
8.	Практическая работа. «Знакомство с литературой о лесе. Составление презентаций».	1	2	3	Практическая работа.	https://www.youtube.com/watch?v=-Nlob4fIPH0 https://www.youtube.com/watch?v=ss-O7Z54Jms
9.	Леса – памятники природы. Творческая мастерская «Берегите леса – лёгкие планеты»	1	2	3	Составление листовок Практическая работа.	https://ru.wikivoyage.org/wiki https://www.youtube.com/watch?v=4nfjbMtgh30
10.	Практическая работа «Составление коллекций и гербариев». Отчёт об экскурсии.	2	2	4	Экскурсии	https://www.youtube.com/watch?v=zPHQaZ0cP-A https://www.youtube.com/watch?v=S0F_IgDMwb8
11.	Творческая мастерская	2	1	3	Урок-презентация	

12.	«Летопись Новобуянского леса» (Составление рукописной книги).	1	1	2	Практическая работа. Творческая работа – рукописная книга.	https://www.youtube.com/watch?v=NPcF5BOrvl8
13.	Природные комплексы. Памятники природы края.	1	1	2	Интерактивное занятие	https://tursar.ru/page-joy.php?j=2642
14.	Лес как важнейший компонент биосферы Земли.	1	1	2	Наблюдение, беседа	https://cyberleninka.ru/article/n/les-kak-vazhneyshiy-komponent-biosfery-evolyutsiya-biosfery
15.	Современное лесоведение. Практика лесного хозяйства.	1	1	2	Викторина	https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/c af/lt1/soil_books/uchebnik32.pdf
	Итоговое занятие. Морфология леса. Физиологические взаимоотношения.				Тестирование	https://www.youtube.com/watch?v=-Z7hmsuSU
Итого:		17	19	36		

Содержание программы модуля 1

Тема 1. Вводное занятие. Вводное занятие. Цели и задачи школьного лесничества. Устав и организация работы школьников.

Теория: Устав, цели, задачи лесничества, правила поведения в природе, личностные качества натуралиста.

Практика: составление листа качеств натуралиста.

Тема 2. О чём надо помнить, изучая природу. Фенологические наблюдения.

Теория: Знакомство с природой родного края с помощью фильма.

Практика: Отработка умений вести фенологические наблюдения.

Тема 3. История изучения природы Самарской области (флоры и фауны).

Теория: Беседа по просмотру презентации по теме

Практика: игра « Я, ты, он, она....»

Тема 4. Учёные – исследователи природы Самарской области.

Теория: Великие люди Самарской области, изучающие природу.

Практика: Просмотр презентации, фотографий

Тема 5. История и структура лесного хозяйства, России, Самарской области.

Теория: Ознакомительный фильм по изученной теме.

Практика: Беседа с главным лесничим села.

Тема 6. Новобуянское лесничество. История создания.

Экскурсия «Знакомство со структурой и организацией работы лесничества».

Теория:

Практика: Составление карты местности.

Тема 7. Лес как экосистема. Экологическое значение лесов.

Теория: Познакомиться с темой при просмотре фильма «Леса нашего края. Самарская область»

Практика: Мультимедийная игра «Экоград»

Тема 8. Практическая работа. «Знакомство с литературой о лесе. Составление презентаций».

Теория: Рассказ о поэтах и композиторах, которые воспевали в своих произведениях родные леса.

Практика: Творческая работа.

Тема 9. Леса – памятники природы. *Творческая мастерская* «Берегите леса – лёгкие планеты»

Теория: Познакомиться с фильмом по теме

Практика: Изготовление листовок

Тема 10. Практическая работа «Составление коллекций и гербариев». Отчёт об экскурсии.

Теория: Прослушать материал по теме, распределиться по группам для дальнейшей работы.

Практика: Работа по изготовлению гербариев.

Тема 11. Творческая мастерская «Летопись Новобуянского леса» (Составление рукописной книги).

Теория: Рассказ об истории Новобуянского лесного хозяйства.

Практика: Составление рукописной книги

Тема 12. Природные комплексы. Памятники природы края.

Теория: Просмотр презентации и исторического фильма «Исторические памятники природы»

Практика: Тематическая викторина.

Тема 13. Лес как важнейший компонент биосферы Земли.

Теория: Просмотр фильма « Люди. Земля. Планета. Лес.»

Практика: Игра « Я планета»

Тема 14. Современное лесоведение. Практика лесного хозяйства.

Теория: Познакомить учащихся с современными методами ведения лесохозяйственной деятельности.

Практика: Игра «Гадание на ромашке...»

Тема 15. Итоговое занятие. Морфология леса. Физиологические взаимоотношения.

Теория: Проведение опроса учащихся
Практика: Тематическая викторина

Модуль 2 «Дендрология»

Цель: познакомиться с характеристиками лесного фонда. Поддержание благоприятной экологической обстановки.

Задачи:

Обучающие:

- -актуализация знаний об определении наименований растений по лиственной части;;
- -формирование знаний о лесосеменной составляющей лесного фонда;

Воспитательные:

- -создание основ для развития творческих способностей детей;
- --развитие умений по проведению практической работы по охране и защите леса.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- Типы голосеменных растений леса
- Редких животных Красной книги Самарской области

Обучающийся должен уметь:

- определять древесные породы по семенам, шишкам, корням, коре.
- Проводить обмеры деревьев приборами

Обучающийся должен приобрести навык:

- Практического применения теоретических знаний.

Учебно-тематический план.

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации	Дистанционное обучение
		Теория	Практика	Всего		
1.	Дендрология, её история и задачи. Жизненные формы растений. Ярусное распределение растений леса.	2	1	3	Собеседование, наблюдение	https://www.youtube.com/watch?v=4D0pc3JU5hU
2.	Практическая работа «Определение ярусного состава леса»	1	1	2	Теоретическое занятие. Сообщения и презентации учащихся.	https://geographyofrussia.com/lessons/
3.	Голосеменные растения леса. Общая	1	1	2	Теоретическое занятие.	https://znaika.ru/catalog/6-

	характеристика и условия произрастания. Значение хвойных растений в жизни человека				Практическая работа. Коллективный проект.	klass/biology/Otdel-Golosemennye.html
4.	Сосна и ель – царицы лесов России. Практическая работа Составление проекта	1	2	3	Практическая работа.	https://eparhiabirsk.ru/prochee/sosna-listvennitsa-i-el-pochemu-etiporody-derevev-ne-podhodyat-dlya-napisaniyaikon.html
5.	Практическая работа «Определение хвойных растений с помощью гербария и определителей	1	1	2	Теоретич. Зан. Творческая мастерская. Творческие работы учащихся.	https://www.youtube.com/watch?v=ET9IsLrj1sk
6.	Охрана хвойных лесов от незаконной рубки (Встреча с лесничим).	1	2	3	Урок-презентация Презентации учащихся.	http://roslesvesti.ru/o-merah-pousileniyuohrany-hvojnyh-molodnyakov-v-lipetskoj-oblasti/
7.	Покрытосеменные древесные растения леса. Общая характеристика и условия произрастания.	2	1	3	Теоретическое занятие. Творческая мастерская. Творческие работы	http://biolicey2vrn.ru/index/pokrytosemennye/0-938
8.	Покрытосеменные древесные растения леса. Общая характеристика и условия произрастания.	1	1	2	Практическая работа.	https://ecoportal.info/cvetkovyerasteniya-pokrytosemennye/
9.	Значение покрытосеменных древесных растений в жизни человека. Творческая мастерская (составление буклетов, презентаций, кроссвордов,	2	2	4	Практическая работа. Коллективный проект.	https://compendium.su/biology/important/41.html

	оформление информационного стенда).					
10.	Берёза - символ России. Практическая работа «Составление проекта «Люблю берёзку Русскую...	1	2	3	Практическая работа	https://infourok.ru/proekt-lyublyu-berezku-russkuyu-3330655.html https://www.youtube.com/watch?v=O2F95YUSTkw
11.	Практическая работа «Определение деревьев с помощью гербария и определителей»	1	1	2	Практическая работа в природе	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_27zhizn_lesa_razdel_rodnoj_kraj_chast_065758.html
12.	Кустарники леса. Практическая работа «Определение кустарников с помощью гербария и определителей»	1	1	2	Теоретическое занятие. Практическая работа.	http://ecosystema.ru/04materials/guides/06trees_sum.htm
13.	Практическая работа «Сбор семенного материала сосны».	1	1	2		https://www.youtube.com/watch?v=u4bxPy68-ME
14.	Лесопользование. Виды и значение рубок леса. Практическая работа «Проведение обмера деревьев, отбор для рубки».	1	2	3	Интерактивное занятие. Беседа. Практическая работа. Тестирование	http://xn----ctbalcmeigbo4ah9agf6d.xn--90 https://www.openforest.org.ua/30534/
	Итого:	17	19	36		

Содержание программы модуля.

Тема 1. Дендрология, её история и задачи. Жизненные формы растений. Ярусное распределение растений леса.

Теория: Знакомство с определением дендрологии, её историю и задачи.

Практика: Составление листа ярусного распределения растений

Тема 2 *Практическая работа* «Определение ярусного состава леса»

Теория: . Познакомиться с историей природы Самарской области и Красноярского района. Геологическое прошлое нашего края. Выявлять жизненные формы растений.

Практика: Обосновывать ярусное распределение растений в лесу

Тема 3. Голосеменные растения леса. Общая характеристика и условия произрастания. Значение хвойных растений в жизни человека.

Теория: Голосеменные растения леса. Общая характеристика и выявление условий произрастания.

Практика: Экспериментальная работа по посеву семян для наблюдения произрастания.

Тема 4. Сосна и ель – царицы лесов России. ***Практическая работа*** Составление проекта

Теория: Значение хвойных растений в жизни человека

Практика: Подготовка материала для проекта

Тема 5. *Практическая работа* «Определение хвойных растений с помощью гербария и определителя.

Теория: Биологические особенности хвойных растений.

Практика: Уметь работать с определителями, определять принадлежность растений к таксономическим единицам.

Тема 6. Охрана хвойных лесов от незаконной рубки (Встреча с лесничим).

Теория: Обсуждение мер по охране хвойных лесов от незаконной рубки.

Практика: Составление книги законов для школьников по охране лесной зоны.

Тема 7. Покрытосеменные древесные растения леса. Общая характеристика и условия произрастания.

Теория: Биологические особенности растений степной зоны. Выявление покрытосеменных древесных растений леса.

Практика: Составление наглядного пособия с видоизменённым элементом.

Тема 8. Покрытосеменные древесные растения леса. Общая характеристика и условия произрастания.

Теория: Общая характеристика и распознавание условия произрастания. Биологические особенности покрытосеменных растений.

Практика: Работа по презентации.

Тема 9. Значение покрытосеменных древесных растений в жизни человека. ***Творческая мастерская*** (составление буклетов, презентаций, кроссвордов, оформление информационного стенда).

Теория: Обосновывать роль покрытосеменных древесных растений в жизни человека. Уметь изготавливать творческие работы.

Практика: Просмотр мультфильма по теме

Тема 10. Берёза - символ России. ***Практическая работа*** «Составление проекта «Люблю берёзку Русскую...»

Теория: Знакомство с материалом в энциклопедиях, просмотр презентации

Практика: Коллективная работа над проектом

Тема 11. *Практическая работа* «Определение деревьев с помощью гербария и определителей»

Теория: Прослушать материал по теме, распределиться по группам для дальнейшей работы.

Практика: Работа с материалом

Тема 12. Кустарники леса. ***Практическая работа*** «Определение кустарников с помощью гербария и определителей»

Теория: Знакомство материалом с помощью просмотра презентации

Практика: работа по теме

Тема 13. Практическая работа «Сбор семенного материала сосны».

Теория: Повторение правил работы в лесу по сбору необходимого материала.

Проведение инструктажа.

Практика: Сбор семенного материала в лесу

Тема 14. Лесопользование. Виды и значение рубок леса.

Теория: Встреча с лесничим Новобуянского лесного хозяйства

Практика. Самостоятельная работа каждого участника объединения по определению вида вырубки.

Модуль 3 «Царства леса»

Цель: повышение мотивации к обучению и познанию в области лесоводства, овладение социальными компетенциями.

Задачи:

Обучающие:

- -углубление знаний о биогеоценозе леса;
- -углубление знаний о биосферных функциях и социальной роли леса;

Воспитательные:

- развитие навыков опытно-практической работы;
- -воспитание уважения к общественно-полезному труду.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- Классификацию и систематику животных Самарского края;
- Сеть охраняемых территорий Красноярского района.

Обучающийся должен уметь:

- Определять лекарственных растений с помощью гербария и определителей;

Обучающийся должен приобрести навык:

формирования основ экологической культуры.

Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации	Дистанционное обучение
		Теория	Практика	Всего		
1.	Травянистые растения леса. 15 часов. Ботаника – наука о растениях. Систематика растений. Виды травянистых	1	1	2	Урок-презентация Практическая работа.	https://spravochnik.ru/biologiya/botanika - nauka o rasteniyah_cho_izuchayut_botanika/

	растений, произрастающих в лесу. Их роль в экосистеме леса.					
2.	Практическая работа «Определение травянистых растений с помощью гербария и определителей»	1	1	2	Презентации. Изготовление гербариев.	http://ecosystema.ru/04materials/guides/07flowers.htm
3.	Лекарственные растения леса. Приёмы сбора и сушки.	1	1	2	Урок-презентация	https://7dach.ru/zdorovie/MarinaGerashimenko/kogda-i-kak-pravilno-sobirat-lekarstvennye-rasteniya-5509.html
4.	Практическая работа «Определение лекарственных растений с помощью гербария и определителей».	1	1	2	Практическая работа. Беседа	https://studfile.net/preview/2030418/page:3/
5.	Дикорастущие виды местной флоры, нуждающиеся в охране. Вопросы охраны природы. «Красная книга». Хозяйственно ценные растения местной флоры.	1	1	2	Урок-презентация Теоретическое занятие. Тестирование	https://books.google.ru/books?id=ohdfDwAAQBAJ&pg=PA15&lpg=PA
6.	Практическая работа «Изготовление аншлагов противопожарного содержания».	1	1	2	Интерактивное занятие. Творческая работа	https://protivpozharara.com/document/dopolnenie/plakaty-s-pravilami
7.	Грибное царство. 2 часа. Съедобные и ядовитые грибы. Категории грибов и правила сбора. Охрана грибного царства.	1	1	2	Беседа. Викторина	https://gigabaza.ru/doc/101380.html
8.	Практическая работа «Определение грибов с помощью определителей».	-	1	1	Интерактивное занятие Практическая работа.	https://gribnikoff.ru/opredelitel-gribov/

9.	Фауна леса. 20 часов. Науки о животных, их многообразие и взаимосвязанность.	1	1	2	Презентации, видеоролики, клипы.	https://www.youtube.com/watch?v=zOWq3wIwk6g
10.	Классификация и систематика животных.	1	1	2	Теоретическое занятие. Практическая работа.	https://www.youtube.com/watch?v=6ReAzise_yQ
11.	Определение животных леса, их роль в лесных экосистемах.	1	1	2	Наблюдение. Беседа.	https://xn----8sbiecm6bhdxi.xn--p1ai/%
12.	Практическая работа « Знакомство с животными по определителям».	1	1	2	Теоретическое занятие. Практическая работа.	https://www.youtube.com/watch?v=gPHYjGwOKRo
13.	Энтомология – наука о насекомых. Насекомые леса, их роль в лесных экосистемах.	1	1	2	Беседа, наблюдение	https://www.youtube.com/watch?v=A29kiI3acaE
14.	Практическая работа «Определение насекомых с помощью определителей».	1	1	2	Игра-викторина	http://ecosystema.ru/04materials/guides/mob/and/09insects.htm
15.	Необходимость охраны животных. Заповедники и заказники. «Красная книга».	1	1	2	Акция «Помоги птицам!»	https://spravochnick.ru/biologiya/zhivotnye_i_okruzhayuschaya_sreda/ohrana_zhivotnogo_mira_krasnaya_kniga/
16.	Практическая работа с литературой «Знакомство с сетью охраняемых территорий.	1	1	2	Интерактивное занятие.	https://cyberleninka.ru/article/n/ohranyaemye-prirodnye-territorii-samarskoy-oblasti-vydelenie-monitoring-rastitelnyy-pokrov
17.	Изготовление кормушек и скворечников».	1	1	2	Скворечники и кормушки.	https://kazan.aif.ru/society/details/chisto-russkoe-izobretenie-kak-smasterit-ckvorechniki-svoimi-rukami

18	Приёмы и методы изучения флоры и фауны. Коллекционирование растений и животных. Практическая работа «Подготовка экскурсионного снаряжения, сбор и гербаризация растений, коллекционирование животных».	1	1	2	Практическая работа. Коллекции и гербарии.	https://webmandry.com/rasteniya-i-zhivotnye-krasnoj-knigi-samarskoj-oblasti-opisanie-redkih-zhivotnyh-i-foto-prirody/
19	Практическая работа. Обработка результатов и составление коллекций и гербариев. Изучение растений и животных нашей местности. Презентация портфолио учащихся. Итоговое анкетирование.	-	1	1	Экскурсия. Практическая работа. Тестирование	
	Итого:	17	19	36		

Содержание программы модуля 3

Тема 1. Ботаника – наука о растениях. Систематика растений. Виды травянистых растений, произрастающих в лесу. Их роль в экосистеме леса.

Теория: Знакомство с ботаникой– наукой о растениях. Систематика растений. Выявление видов травянистых растений, произрастающих в лесу. Их роль в экосистеме леса.

Практика: Просмотр презентации

Тема 2 **Практическая работа** «Определение травянистых растений с помощью гербария и определителей»

Теория: Отработка умения узнавать растения по гербариям, работать с определителями и Интернет-ресурсами, изготавливать гербарии.

Практика: Изготовление гербариев.

Тема 3. Лекарственные растения леса. Приёмы сбора и сушки.

Теория: Познакомиться с лекарственными растениями леса, приёмами сбора и сушки. Отработать умение объяснять их воздействие на организм.

Практика: Просмотр презентации.

Тема 4. **Практическая работа** «Определение лекарственных растений с помощью гербария и определителей».

Теория: Повторить все изученные виды лекарственных растений.

Практика: «Определение лекарственных растений с помощью гербария и определителей».

Тема 5. Дикорастущие виды местной флоры, нуждающиеся в охране. Вопросы охраны природы. «Красная книга». Хозяйственно ценные растения местной флоры.

Теория: Познакомиться с дикорастущими видами местной флоры, нуждающиеся в охране, вопросы охраны природы, «Красная книга». Хозяйственно ценные растения местной флоры, их использование человеком, ценные кормовые травы, технические растения, дубильные, эфиромасличные, медоносные, лекарственные и др. виды. Выявлять дикорастущие виды местной флоры, нуждающиеся в охране

Практика: Тестирование.

Тема 6. Практическая работа «Изготовление аншлагов противопожарного содержания».

Теория: Повторить все изученные правила противопожарной безопасности.

Практика: Изготовить аншлаги по теме.

Тема 7. Съедобные и ядовитые грибы. Категории грибов и правила сбора. Охрана грибного царства.

Теория: Ознакомление с систематикой грибов. Отличия съедобных грибов от ядовитых. Категории грибов по их использованию человеком. Основные правила сбора. Виды исчезающих грибов, обоснованные меры охраны грибного царства.

Практика: Викторина

Тема 8. Практическая работа «Определение грибов с помощью определителей».

Теория:

Практика: «Определение грибов с помощью определителей».

Тема 9. Науки о животных, их многообразие и взаимосвязанность.

Теория: Науки о животных, их многообразие и взаимосвязь. Распределение животных по географическим зонам в зависимости от географических широт. Выявление влияния образа жизни и природных условий на формирование облика животных, защитные приспособления животных, особенности животного мира Самарской области.

Практика: просмотр мультфильма по теме

Тема 10. Классификация и систематика животных.

Теория: Классификация и систематика животных, основные таксономические единицы, животных Самарской области различных таксономических единиц.

Практика: Просмотр видеоролика.

Тема 11. Определение животных леса, их роль в лесных экосистемах.

Теория: Мелкие и крупные эндемики и реликты.

Практика: работа с материалом.

Тема 12. Практическая работа « Знакомство с животными по определителям».

Теория: Повторить обитателей животного мира Самарской области.

Практика: Провести игру по теме.

Тема 13. Энтомология – наука о насекомых. Насекомые леса, их роль в лесных экосистемах.

Теория: Энтомология – наука о насекомых. Насекомые леса, их роль в лесных экосистемах. Насекомые – вредители леса. Борьба с ними.

Практика: Просмотр презентации. Обсуждение.

Тема 14. Практическая работа «Определение насекомых с помощью определителей».

Теория: Повторить изученные виды насекомых нашего края.

Практика: Игра-викторина.

Тема 15. Необходимость охраны животных. Заповедники и заказники. «Красная книга».

Теория: Необходимость охраны животных. Заповедники и заказники. «Красная книга». Редкие животные Самарской области. Выявлять причины их вымирания и

предлагать меры по охране и восстановлению численности. Пчеловодство и его значение в хозяйственной деятельности человека. Продукты пчеловодства. Определять животных леса, их роль в лесных экосистемах.

Практика: Изготовление скворечников из подручного материала.

Тема 16. Практическая работа с литературой «Знакомство с сетью охраняемых территорий».

Теория: Познакомиться с территориями Самарской области, которые находятся под охраной.

Практика: Интерактивное занятие.

Тема 17. Изготовление кормушек и скворечников».

Теория: Познакомиться с видами работ и материалом, для изготовления.

Практика: Изготовление из различного материала.

Тема 18. Приёмы и методы изучения флоры и фауны. Коллекционирование растений и животных. **Практическая работа** «Подготовка экскурсионного снаряжения, сбор и гербаризация растений, коллекционирование животных».

Теория: Знать приёмы и методы изучения флоры и фауны. Научиться коллекционированию растений и животных, составлению гербария, сбору материала (технике сушки и монтирования растений).

Практика. Самостоятельная работа каждого участника объединения по теме.

Тема 19. Практическая работа. Обработка результатов и составление коллекций и гербариев. Изучение растений и животных нашей местности. Презентация портфолио учащихся. Итоговое анкетирование.

Теория:

Практика: Тестирование.

Обеспечение программы

Методическое обеспечение

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут применять их на практике.

Методы работы:

- *словесные методы:* рассказ, беседа, сообщения – эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- *наглядные методы:* презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей. «Чем более органов наших чувств принимает участие в восприятии какого-нибудь впечатления или группы впечатлений, тем прочнее ложатся эти впечатления в нашу механическую, нервную память, вернее сохраняются ею и легче, потом вспоминаются»(К.Д. Ушинский);

- *практические методы*: изготовление рисунков, аппликаций. Данные методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей. Большое значение приобретает выполнение правил культуры труда, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам, приспособлениям и материалам.

Сочетание словесного и наглядного методов учебно-воспитательной деятельности, воплощённых в форме рассказа, беседы, творческого задания, позволяют психологически адаптировать ребёнка к восприятию материала, направить его потенциал на познание истории родного края, расширению кругозора.

Занятие состоит из следующих структурных компонентов:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой учащихся к занятию;
2. Повторение материала, изученного на предыдущем занятии;
3. Постановка цели занятия перед учащимися;
4. Изложение нового материала;
5. Практическая работа;
6. Обобщение материала, изученного в ходе занятия;
7. Подведение итогов;
8. Уборка рабочего места.

Материально-техническое оснащение программы

Для проведения теоретических занятий необходимы:

- учебный кабинет;
- компьютер;
- проектор.

Для практических занятий необходимы:

- цветная бумага, картон, пластиковые бутылки, тетрапак;
- канцелярские принадлежности;
- карандаши, краски, альбом для рисования;
- гербарии, специальные инструменты лесоводства.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.

Условия реализации программы и техническое оснащение занятий.

Занятия осуществляются в условиях общеобразовательной школы в кабинете биологии, в компьютерном классе и в библиотеке, экскурсии и практические работы - в лесничестве, в природе. Для реализации программы необходимы учебные пособия, карты и атласы, компьютеры, электронные образовательные программы по экологии, лесному делу, таблицы и наглядные средства по экологии, оборудование, используемое лесниками.

Для проведения практических работ используются определители, гербарии с определительными карточками, коллекции насекомых и оборудование для их изготовления. Для организации экскурсий потребуются сачки, морилки, лопатки, гербарные папки и сетки. При проведении посадок и работы в дендрарии необходимы лопаты, вёдра, мотыги.

Занятия проводятся учителем биологии высшей категории, главным инспектором Новосергиевского лесничества и лесниками.

Тип проведения занятия и формы контроля приведены в подробном тематическом плане. *Формы занятий, планируемых по каждой теме или разделу* (игра, беседа, поход,

экскурсия, конкурс, конференция и т.д.), приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса, дидактический материал, техническое оснащение занятий, формы подведения итогов по каждой теме или разделу будут приведены после первого года реализации программы. Тогда будет отработана методика проведения занятий и учитель сможет составить методические рекомендации.

Краткие методические рекомендации.

1. Введение. 4 часа.

Вводные занятия проводятся в теоретической форме. Для активизации учащихся рекомендуется подготовка сообщений, творческая работа - создание фотовыставки, составление свода правил, презентации. Для изучения интереса проводится анкетирование.

2. Характеристика лесного фонда. 32 часов.

Большая часть времени отводится на практические работы и экскурсии: «Знакомство со структурой и организацией работы лесничества», экскурсия в природу «Платовская лесная дача», «Знакомство с литературой о лесе. Составление презентаций», «Составление коллекций и гербариев» с целью отработки практических умений и навыков.

Организация занятия в форме творческой мастерской «Берегите леса – лёгкие планеты», «Летопись Бузулукского бора» (составление рукописной книги) помогут развить творческие способности учащихся.

3. Дендрология. 36 часа.

Тема изучается на теоретических занятиях, которые проводятся в форме лекций, презентаций, занимательных часов.

Предусматривается составление коллективного проекта «Люблю берёзку Русскую...» с целью формирования исследовательских навыков.

Встреча с лесничим, акция «Ёлочный букет вместо ёлки», составление буклетов, презентаций, кроссвордов, оформление информационного стенда «Значение покрытосеменных древесных растений в жизни человека» поможет развить интерес к кружку. А практические работы «Сбор семенного материала сосны», «Проведение обмера деревьев, отбор для рубки» помогут развить практические навыки.

4. Травянистые растения леса. 13 часов.

При изучении темы отводится равное время на теоретические и практические занятия, так как изучается важный теоретический материал, способствующий пополнению биологических и экологических знаний, имеющих практическую направленность и определение травянистых растений с помощью гербария и определителей. Так же предусматривается просветительская и природоохранная деятельность: оформление стенда «На всякую хворь зелье вырастает», изготовление аншлагов противопожарного содержания.

5. Грибное царство. 2 часа..

Тема важна, так как имеет практическое значение, изучается систематика грибов, съедобные и ядовитые грибы, категории грибов по их использованию человеком, основные правила сбора, исчезающие грибы, охрана грибного царства. Проводится

занятие-презентация, демонстрируется видеоматериал, проводится викторина и мини-олимпиада, практическая работа «Определение грибов с помощью определителей».

6. Фауна леса. 18 часов.

Изучение животных леса предусматривается на теоретических занятиях, для этого учащимся предлагается найти в сети Интернет презентации, видеоролики, клипы. Практические работы предполагают знакомство с определителями, определение животных, вредных насекомых с их помощью, практическую работу с литературой по знакомству с сетью охраняемых территорий.

Акция «Помоги птицам!» предусматривает изготовление скворечников и развешивание кормушек. Такая деятельность формирует практические навыки и воспитывает ценностное отношение к природе.

7. Методы изучения природы. 4 часа.

На теоретических занятиях (2 часа) даётся понятие о приёмах и методах изучения флоры и фауны. А на практических работах отрабатываются техника коллекционирования растений и животных, составление гербария, сбор материала (техника сушки и монтирования растений).

На заключительных занятиях проводится итоговое анкетирование, его результаты сравниваются с входными данными. Проводится зачёт по участию в работе школьного лесничества, презентация творческого портфолио учащихся. Самые активные члены лесничества награждаются.

Список литературы:

1. Браун В. Настольная книга любителя природы. Л.- Гидрометеиздательство, 2014.
2. Бирюкова В.И. Исторические вехи развития лесного хозяйства Самарской области., 2016г.
3. Булыгин Н.Е. Дендрология. – Л.: Агропромиздат. Ленинградское отделение, 1991. – 352
4. Бринчук, М.М. Экологическое право: учебник / М.М. Бринчук. – М, 2000.\
5. Геологические памятники природы Самарской области. – Самара: 2000 г.
6. Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 2017. – 114 с.
7. Травникова, В.В. Биологические экскурсии: учебно-методическое пособие / В.В. Травникова. – СПб, 2002.
8. Учебное пособие для учащихся « Основы устойчивого управления лесным хозяйством»/ под ред. В. Б Калинина.- СПб., 2006.
9. А.А.Чибилёв. Природа Самарской области. В 2-х частях. Самара, 1995 г.
10. А.А.Чибилёв. Природное наследие Самарской области. Самара: Самарское книжное издательство, 1996.
11. А.А.Чибилёв, Г.Д. Мусихин, В.П. Петрищев, В.М. Павлейчик. Ж.Т. Сивохип.
12. Биологическое разнообразие Республики Коми. Чалышева Л. В, Стрелова Н.Г: методическое пособие. – Сыктывкар: Полиграфия, 2012.
13. Основы экологии. Сборник задач, упражнений и практических работ./ Под редакцией Н.М.Черновой. М.: Дрофа, 2014 г.
14. Электронный образовательный ресурс.<http://xn----7sbbaazuatxpyidedi7gqh.xn--p1ai>

