

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Большежировская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Лукьянчикова Леонида Васильевича»
Фатежского района Курской области

Принята на заседании
(методического) педагогического
совета от «29 августа» 2024 г.
Протокол № 11

Утверждена
Директор МКОУ «Большежировская
средняя общеобразовательная школа»
 /Г.В. Николаенко/
Приказ от «30 августа» 2024 г. № 42-3

_____ м.п.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
Естественно- научной направленности
«Юный эколог»
(базовый уровень)
Возраст детей 13-17 лет
Срок реализации: 1 год-108 часов

Автор составитель:
Курдамосова Валентина Анатольевна,
педагог дополнительного образования

с. Большое Жирово

2024-2025 учебный год

Оглавление

1. Титульный лист	
2. Комплекс основных характеристик Программы:	3-11
2.1. Пояснительная записка	3-5
2.2. Объём Программы	5
2.3. Цель Программы	5
2.4. Задачи	5
2.5. Содержание Программы	6-11
2.6. Планируемые результаты	11
3. Комплекс организационно-педагогических условий:	12-20
3.1. Календарный учебный график	12
3.2. Учебный план	12-14
3.3. Оценочные материалы	14-15
3.4. Формы аттестации	15
3.5. Методическое обеспечение	16-19
3.6. Условия реализации	19-20
4. Рабочая программа воспитания	21-22
5. Календарный план воспитательной работы	22
6. Список литературы	23
7. Приложения.	24-34

2. «Комплекс основных характеристик Программы»

2.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно - научной направленности «Юный эколог», является модифицированной, разработана на основе многолетнего личного опыта педагога и в соответствии с нормативно - правовыми документами:

Нормативно – правовая база

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12. 2023) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05 2015 №996-р.,
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 3 1.03 2022 №678-р;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Минобрнауки России № 882, МинПросвещения России 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- . Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07. 2023 № 04-423 «Об исполнении протокола» (вместе с Методическими рекомендациями для педагогических работников образовательных организаций общего образования, образовательных организаций среднего профессионального образования, образовательных организаций дополнительного образования по использованию российского программного обеспечения при взаимодействии с обучающимися и их родителями (законными представителями).
- .Устав МКОУ «Большежировская средняя общеобразовательная школа»
- Программа воспитания МКОУ «Большежировская СОШ» на 2022-2025 года. Принята решением педагогического совета (протокол от 11.07.2022г. № 3
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МКОУ «Большежировская средняя общеобразовательная школа». (принята на заседании Педагогического совета 29 августа 2024г. Протокол №11)

Направленность – естественно- научная

Актуальность Программы – В настоящее время экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также воздействия человеческого общества на окружающую среду стала очень острой и приняла огромные масштабы. В современных условиях одной из основных задач школы является формирование экологического сознания у школьников. Экологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, так как, только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации экологического кружка. Занятия кружка помогут ребятам повысить интерес к наукам эколого - биологического направления, расширить знания в этой сфере.

Отличительные особенности Программы, новизна -отличительной особенностью данной программы является самостоятельность в изучении нового материала. Большая часть учебного времени отводится на самостоятельные индивидуальные и групповые работы учащихся. Роль педагога заключается лишь в создании условий для продуктивной творческой деятельности; в использовании на занятиях элементов проблемного, поискового характера, которые заставляют учеников думать, открывать новое, размышлять, находить скрытые возможности своего организма; в формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях кружка. Развитие личности ребёнка, формирование у него информационных и коммуникационных, исследовательских умений и компетенций - именно на решение этой проблемы направлена предлагаемая программа. В настоящее время возросла потребность современного общества в принципиально иных молодых людях, владеющих навыками научного мышления, умеющих работать с информацией, обладающих способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность. Большая часть учебного времени отводится на практические и лабораторные работы учащихся с целью развития и закрепления навыков исследовательской работы в области краеведения. В результате исследовательской деятельности обучающиеся приобретают навыки научного анализа явлений природы, которые позволяют им увидеть и проследить причинно – следственные связи в системе «человек – общество – природа». Это особенно ценно для сельских детей, которые, смогут ощутить себя полноправным субъектом природоохранной деятельности. Выполняя исследования, школьники получают материалы, позволяющие объективно судить об экологическом состоянии местности, найти пути решения местных экологических проблем и реализовать их на практике. Исследовательская деятельность учащихся осуществляется в природном окружении школы, а это содействует воспитанию у школьников экологической культуры, любви к своему родному краю.

отличительной особенностью данной программы является самостоятельность в изучении нового материала. Большая часть учебного времени отводится на самостоятельные индивидуальные и групповые работы учащихся. Роль педагога заключается лишь в создании условий для продуктивной творческой деятельности; в использовании на занятиях элементов проблемного, поискового характера, которые заставляют учеников думать, открывать новое, размышлять, находить скрытые возможности своего организма; в формировании атмосферы доверия, творчества и взаимопомощи на занятиях кружка. Развитие личности ребёнка, формирование у него информационных и коммуникационных, исследовательских умений и компетенций.

Уровень Программы: базовый

Адресат Программы: учебные группы разновозрастные, с постоянным составом учащихся, участниками осуществления программы являются обучающиеся 7 –11 классов

(13 – 17 лет) общеобразовательной школы. Набор обучающихся свободный: принимаются все желающие. Наполняемость учебной группы- 10 человек

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся: разные возрастные категории (разновозрастная группа). Образовательная программа предназначена для учащихся 13-17 лет, предусматривает расширение экологического кругозора детей, развитие их экологического мышления, формирование устойчивого интереса к окружающей среде.

Дети 13-17 лет в высокой степени возбудимы и импульсивны, испытывают большую потребность в движениях с ярко выраженной эмоциональностью восприятия

Отмечается повышение самостоятельности, рост чувства ответственности за свои поступки, расширение интересов, появление планов на будущее.

Правильно организованная интересная познавательная и практическая деятельность становятся ведущими факторами в формировании положительных черт характера учащихся, когнитивных способностей.

2.2. Объём Программы

объём и срок освоения программы Программа рассчитана на 1 год обучения. На реализацию курса отводится 3 часа в неделю, 108 часов в год.

режим занятий: 3 часа в неделю по 40 минут. Занятия проходят два раза в неделю по 1 часу – в понедельник, вторник и четверг. Общее количество часов в год – 108 часа. Продолжительность одного занятия - 40 минут.

формы обучения – очная, с возможностью использования дистанционных технологий

формы проведения занятий — групповые, в разновозрастных группах;

особенности организации образовательного процесса - форма реализации программы традиционная - реализуется в рамках учреждения

2.3 Цель - Изучение видового разнообразия растений Канина леса, комплексная оценка его экологического состояния.

2.4 Задачи Программы:

Обучающие:

- дать воспитанникам системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- научить применять на практике полученные знания;
- формировать понятия научной картины мира, материальной сущности и диалектического характера биологических процессов и явлений, роли и места человека в биосфере, активной роли человека как социального существа.
- формировать ответственные отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе знаний об организации и эволюции органического мира.
- формировать представления о краеведческой работе,

Развивающие:

- развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге;
- развивать творческую деятельность по изучению народных промыслов, ремесел

Воспитательные:

- прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
- воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- воспитывать потребность в общении с природой;
- способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.
- эмоционально стимулировать патриотические чувства учащихся через приобщение к воинским традициям.

2.5. Содержание Программы

Раздел №1 «Биологическое разнообразие растений Курской области»

(5 часов)

Теория: Растительный мир Курской области. Знакомство с уникальными растениями Курской области. Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Редкие и исчезающие виды растений Курской области. Красная книга как совокупность сведений о состоянии и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущих растений.

Охрана растительного мира. Охраняемые территории. Заповедники и заказники, их значение. Роль подрастающего поколения в охране природы. Правила поведения в природе. Природоохранные документы..

Ядовитые растения Курской области. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений (ядовитые органы, особенности токсического действия растительных ядов, первая помощь и профилактика при растительных отравлениях).

Формы контроля: защита презентации «Красная книга Курской области».

Раздел №2 Изучение травянистых растений Канина леса (9 часов)

Теория: травянистые растения Канина леса. Многообразие представителей семейства крестоцветные, розоцветные, пасленовые, мотыльковые, сложноцветные, лилейные, злаки.

Практика:

Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам».

Экскурсии:

Экскурсия №1. «Определение видов растений семейства крестоцветные».

Экскурсия №2 «Определение видов растений семейства розоцветные».

Экскурсия №3 «Определение видов растений семейства пасленовые».

Экскурсия №4 «Определение видов растений семейства мотыльковые». *Экскурсия №5*

«Определение видов растений семейства сложноцветные». *Экскурсия №6* «Определение видов растений семейства лилейные».

Экскурсия №7 «Определение видов растений семейства злаки».

Формы контроля:

Защита проекта: «Видовое многообразие растений банина леса, фотоотчетов: «Растения семейства Крестоцветные», «Растения семейства Розоцветные», «Растения мотыльковые», «Растения семейства Злаки».

Раздел №3 Индикаторные растения Банина леса(8 часов)

Теория: растения – биоиндикаторы почвы. Растения – индикаторы минерального состава плодородия, водного режима, кислотности почв. Растения - индикаторы глубины залегания грунтовых вод.

Анализ данных исследований экологического состояния почвы Канина леса. Растения-биоиндикаторы загрязненности окружающей среды края. Признаки повреждения растений-индикаторов под влиянием химических веществ – загрязнителей атмосферы. Газоустойчивые деревья и кустарники. Деревья и кустарники средней газоустойчивости. Деревья и кустарники не газоустойчивые.

Практика:

Практическая работа №2 «Исследование почвы методом биоиндикации».

Практическая работа №3 «Изучение и описание растений-индикаторов загрязненности окружающей среды».

Формы контроля: Защита мини-проекта: «Индикаторные растения».

Раздел №4 «Общие сведения о лекарственных растениях Курской области» (4 часа)

Теория: природно - географические условия Курской области. Запасы сырья дикорастущих лекарственных растений. История развития фитотерапии. Биологические активные вещества лекарственных растений: алкалоиды, гликозиды, сапонины, флавоноиды, кумарины, эфирные масла, дубильные вещества, микроэлементы, неорганические соли, витамины, фитонциды, органические кислоты, слизи. Значение биологически активных веществ. Лекарственные травянистые растения, содержащие биологически активные вещества, их действие на организм, применение. Лекарственные растения, содержащие витамины. Словари и справочники по лекарственным растениям.

Практика:

Практическая работа № 4 «Определение лекарственных растений по определителю».

Формы контроля: зачет, тест

Раздел №5 «Изучение лекарственных растений села Большое Жирово» (11 часов)

Теория:

Лекарственные растения болот и водоёмов. Особенности внешнего строения, полезные свойства лекарственных растений сообщества болота: валерианы лекарственной, ряски малой, калужницы болотной, череды трехраздельной.

Лекарственные травы леса. Особенности обитания и целебные свойства ландыша майского, земляники лесной, Иван чая, душицы обыкновенной. Правила сбора лекарственных трав.

Лекарственные растения луга. Лекарственные свойства одуванчика лекарственного, тысячелистника обыкновенного, клевера лугового, льнянки обыкновенной, зверобоя продырявленного. Биологические особенности, лекарственные свойства перечисленных растений.

Лекарственные растения пустырей и дорог, лесные сорняки. Лекарственные свойства лопуха большого, подорожника большого, крапивы двудомной, щавеля конского, полыни двудомной, мать – и – мачехи. Места произрастания и условия обитания. Использование в медицине лекарственного сырья из сорных трав.

Ядовитые лекарственные растения. Фитотоксикологическая характеристика ядовитых растений (ядовитые органы, особенности токсического действия растительных ядов, первая помощь и профилактика при растительных отравлениях). Ядовитые растения села Большое Жирово: волчье лыко, дурман вонючий, белена черная, чистотел большой и др.

Охраняемые лекарственные растения Красная книга Курской области. Охрана и рациональное использование дикорастущих лекарственных растительных ресурсов Курской области. Растения, подлежащие строгой охране с полным исключением сбора и запретом на продажу.

Практика:

Геоботаническое исследование села Большое Жирово. Геоботаническое описание фитоценозов на территории пришкольного участка, Канина леса, пустыря, рядом с

Каниным лесом. Определение обилия (по Друде), ярусности (в см), фенологического состояния лекарственных растений. Оформление результатов исследования.

Практическая работа № 5 «Изучение травяного покрова».

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1: «Определение лекарственных растений болот и водоемов».

Лабораторная работа №1: «Определение лекарственных растений луга».

Лабораторная работа №3: «Определение лекарственных растений Канина леса».

Лабораторная работа №4: «Определение лекарственных растений пустырей и дорог».

Экскурсии

Экскурсия на болото.

Экскурсия на луг.

Экскурсия в Банин лес.

Формы контроля: защита мини- проект «Лекарственные растения Канина леса» презентации «Лекарственные растения села Большое Жирово». Оценкatable: «Геоботаническое описание травяного покрова Канина леса», калейдоскопа «Охраняемые лекарственные растения».

Раздел №6 «Область применения лекарственных растений»(9 часов)

Теория: история использования лекарственных растений в медицине. Классификация лекарственных растений по лечебному действию противоаллергические, отхаркивающие, жаропонижающие, потогонные, повышающие защитные силы организма, антисептические, противовоспалительные, кровоостанавливающие, обезболивающие. Правила приготовления рецептов.

Практика:

Практическая работа № 6: «Приготовление лечебных чаев».

Экскурсии

Экскурсия в аптеку.

Экскурсия к местной целительнице

Формы контроля: Защита презентации «Целебные травы», коллекции рецептов «Бабушкины рецепты»

Раздел №7« Правила сбора, заготовки, хранения, применения и дозировки лекарственных растений» (5 часов)

Теория: Правила и время сбора лекарственных растений. Классификация сырья. Действующее законодательство, нормирующее изготовление, хранение и сбыт лекарственных препаратов. Сроки сбора лекарственного сырья. Правила сбора лекарственных растений. Обработка лекарственного сырья, режим и условия сушки. Правила расфасовки и хранения лекарственных растений в промышленных условиях и дома. Определение готовности сырья к хранению. Условия и сроки хранения сырья.

Практика:

Практическая работа №7 «Сбор лекарственного сырья».

Практическая работа № 8 «Обработка лекарственного сырья; определение готовности сырья к хранению; упаковка лекарственного сырья для хранения».

Экскурсии

Экскурсия в аптеку.

Формы контроля: зачет, тест

Раздел № 8 « Подготовка итоговых работ по изучению лекарственных растений»

Теория: подготовка материалов по итогам летней работы по сбору и изучению лекарственных растений.

Практика: подготовка выставки гербариев, компьютерных презентаций, итоговая конференция.

Формы контроля: защита презентации «Игра --лекарственные растения».

Раздел №9 «Экологический мониторинг Канина леса» (12 часов)

Теория: Методы экологического мониторинга воздуха. Индикация чистоты воздуха с помощью эпифитных мхов. Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию хвойных растений. Биоиндикация загрязнений экосистемы по листьям древесных растений (береза бородавчатая, дуб обыкновенный) Лишайники на территории села. Лихеноиндикация. Анализ данных исследований экологического состояния воздуха в Канином лесу.

Практика:

Практическая работа №9 «Индикация чистоты воздуха с помощью эпифитных мхов».

Практическая работа №10 «Биоиндикация воздуха по состоянию сосны».

Практическая работа №11 «Биоиндикация загрязнений экосистемы по листьям древесных растений».

Практическая работа №12 «Определение степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников».

Формы контроля: зачет, оценивание таблиц:

Таблица «Результаты исследования биоиндикации воздуха на основе эпифитных мхов».

Таблица «Результаты исследования биоиндикации воздуха по состоянию сосны».

Вариационный ряд изменчивости площади листовых пластинок березы бородавчатой, собранных в чистой и загрязненной зонах»

Диаграмма изменчивости площади листьев березы.

Таблица: Результаты исследования степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников

Раздел №10 «Значение леса в природе и жизни человека» (3 часа)

Теория. Лес – хранитель биологического разнообразия, дом для животных.

Климаторегулирующая роль леса. Предотвращение парникового эффекта.

Водоохранная и почвозащитная роль. Средозащитная роль леса. Лес – источник химических веществ, получаемых при переработке древесины, коры, хвои. Санитарно-гигиеническое, целебное и эстетическое значение леса. Лес – один из факторов поддержания равновесия химического состава атмосферы. Способность леса активно преобразовывать и поглощать химические и атмосферные загрязнения, особенно газообразные.

Формы контроля; самостоятельная работа с источниками информации..

Раздел №11 «Структура лесного сообщества» (3 часа)

Теория. Пространственная структура леса как условие существования различных видов в сообществе.

Описание основных ярусов леса. Установление различных видов взаимосвязи ярусов леса. Лесная подстилка как необходимый компонент леса. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Компоненты лесной экосистемы. Пищевые сети и цепи питания в лесном сообществе.

Практика.

Практические работы:

Практическая работа №1 «Выявление и описание ярусов Канина леса».

Практическая работа №2 «Составление пищевых сетей Канина леса».

Формы контроля: практические работы, беседа.

Раздел №12 «Источники загрязнения Канина леса» (14 часов)

Теория. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Транспорт- источник загрязнения атмосферного воздуха. Состав выхлопных газов - оксиды серы, свинец, хлор, бром, оксиды азота, бензапирен и другие вредные соединения. Отрицательное влияние выхлопных газов на обитателей Канина леса. Отрицательное влияние выхлопных газов на человека. Запыленность воздуха. Влияние на состояние воздуха леса автотранспортной нагрузки. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Мусор как фактор загрязнения природы. Отрицательное влияние несанкционированных свалок на окружающую среду. Микроорганизмы, обитатели свалок, способные вызвать опасные заболевания человека и животных - клостридии, псевдомонады, стафилококки, бациллы, кишечная палочка, сальмонелла, микобактерии. Растения рудералы (дурман, белена, дурнишник, крапива и чистотел). Нарушение экологического равновесия биогеоценозов.

Проблема мусора и его утилизация на территории Канина леса. Влияние весеннего пала (сжигания сухой травы) на живые организмы. Лесные пожары, их виды, причины и профилактика. Методы экологического мониторинга кострищ и свалок.

Практика

Практические работы:

Практическая работа №3 «Оценка загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта».

Практическая работа №4: «Определение содержания свинца в растениях».

Практическая работа №5 «Определение запыленности воздуха».

Практическая работа №6: «Исследования по выявлению источников, состава и объема мусора».

Экскурсии

Экскурсия в Канин лес.

Формы контроля: практические работы, беседа.

Раздел №13 : «Выявление рекреационной нагрузки Канина леса» (8 часов)

Теория. Показатели рекреационной нагрузки - рекреационная плотность, рекреационная посещаемость, рекреационная интенсивность. Стадии рекреационной дигрессии биогеоценоза. Степени перерождения леса. Выявление стадии дигрессии исследуемых участков Канина леса. Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений. Выявление степени перерождения Канина леса на исследуемых участках.

Практика:

Практические работы:

Практическая работа №7: «Обследование массовых мест отдыха».

Практическая работа №8 «Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений».

Практическая работа №9 «Выявление стадии рекреационной дигрессии исследуемых участков».

Практическая работа №10: «Учет растений до и после выпаса скота».

Практическая работа №11 «Определение степени перерождения леса под воздействием человека».

Экскурсии

Экскурсия на свалку.

Формы контроля: зачет, тест

Раздел №14 «Природоохранная деятельность» (8 часов)

Теория. Акции по уборке территории Канина леса в микрорайоне школы. Социологическое исследование «Мы за чистый лес». Рейды по выявлению виновников возникновения на территории леса и села свалок бытовых отходов. Оформление экспозиций на стенде «Правила поведения в лесу». Выпуск экологического бюллетеня «Сохраним наш лес». Выступление перед учащимися начальной школы «Лес – мир добра и чудес». Беседы и экскурсии с младшими школьниками с целью воспитания у них бережного отношения к природе.

Формы контроля: зачет, тест

2.6. Планируемые результаты

- личностные:

формируется чувство гордости за свою Родину, целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, уважительного отношения к иному мнению, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей, развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

- метапредметные

Познавательные

- 1) овладение способностью принимать цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;
- 4) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

Регулятивные

- 1) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 2) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха исследовательской деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 3) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Коммуникативные

- 1) готовность слушать собеседника и вести диалог; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий

3. Комплекс организационно-педагогических условий:

3.1. Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	2024, базовый	02.09.2024	26.05.2025	36	36	108	С 16-25 до 17-05	-	По полугодиям-

3.2. Учебный план

Таблица 2

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел №1 «Биологическое разнообразие растений Курской области»	5	5	-	1.Защита фотоотчета: «Ядовитые растения Канина леса». 2.Защита презентации «Красная книга Курской области».
2.	Раздел №2 Изучение травянистых растений Канина леса	9	1	8	1.Защита проекта: «Видовое многообразие растений Канина леса. 2.Защита фотоотчетов: «Растения семейства Крестоцветные», «Растения семейства Розоцветные»«Растения мотыльковые», «Растения семейства Злаки»,

					3.Оценка изготовленных гербарных материалов.
3.	Раздел№3 Индикаторные растения Канина леса	8	-	8	Защита мини-проекта: «Индикаторные растения» Творческий отчёт
4.	Раздел№4 «Общие сведения о лекарственных растениях Курской области»	4	-	4	Зачет, тест.
5	Раздел№5: «Изучение лекарственных растений села Большое Жирово»	11	-	11	Защита мини- проекта «Лекарственные растения Канина леса», презентации «Лекарственные растения села Большое Жирово», оценка таблицы: «Геоботаническое описание травяного покрова Канина леса», калейдоскопа «Охраняемые лекарственные растения».
6.	Раздел №6 «Область применения лекарственных растений»	9	-	9	Защита презентации «Целебные травы», коллекция рецептов «Бабушкины рецепты»
7.	Раздел №7: «Правила сбора, заготовки, хранения, применения и дозировки лекарственных растений»	5	-	5	Тест, зачет
8.	Раздел№ 8 «Подготовка итоговых работ по изучению лекарственных растений»	4	-	4	Тест – интерактивная игра « Лекарственные растения» Творческий отчёт

9	Раздел №9 «Экологический мониторинг Канина леса»	17	7	10	1. Оценка таблиц: «Результаты исследования биоиндикации воздуха на основе эпифитных мхов», «Результаты исследования биоиндикации воздуха по состоянию сосны», Результаты исследования степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников 2. Оценка вариационного ряда изменчивости площади листовых пластинок березы бородавчатой, собранных в чистой и загрязненной зонах», диаграммы изменчивости площади листьев березы.
10	Раздел №10 Значение леса в природе и жизни человека	3	3	-	Мини – сочинение: «Лес и моя семья».
11	Раздел №11 «Структура лесного сообщества»	3	1	2	Тест Творческий отчёт
12	Раздел №12 «Источники загрязнения Канина леса»	14	6	8	Тест, зачёт
13	Раздел №13 : «Выявление рекреационной нагрузки Канина леса»	8	-	8	Оценка таблиц: 1.«Результаты выявления стадии рекреационной дигрессии исследуемых участков». 2. Таблица «Результаты визуального обследования места отдыха»
14	Раздел №14 «Природоохранная деятельность»	8	2	6	1. Защита презентации «Социологическое исследование по проблеме мусора в селе Большое Жирово». 2. Фотовыставка: «Лесное чудо».

3.3. Оценочные материалы

Программа включает систему контролирующих материалов (тестовые материалы, диагностические карты) для оценки освоения учащимися планируемого результата, представленного в виде перечня действий учащихся как целей-результатов обучения. Количество контролирующих материалов определяется учебно-методическим планом. Уровень усвоения материала выявляется в беседах, наблюдениях, играх, соревнованиях. Наиболее подходящие формы оценки – тестовый контроль, защита проектов. Они позволяют справедливо и объективно оценить работу каждого, сравнить, сделать соответствующие выводы. В течение всего периода обучения педагог ведет индивидуальное наблюдение за развитием каждого учащегося. Занятия не предполагают

отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии, такие как:

- текущая оценка достигнутого самим ребенком;
- оценка законченной работы;
- участие в экологических конкурсах

Формы фиксации результатов:

1. Диагностика экологических знаний старших школьников (по методике О.Соломенковой);
2. Диагностика «Моё отношение к природе (по методике М,М.Иванова)
3. Диагностика «Секретный разговор (по методике И.В.Цветковой)
4. Диагностическая карта результатов освоения дополнительной общеобразовательной Программы «Юный эколог»;
5. Бланки тестовых заданий по темам Программы

3.4. Формы аттестации

Аттестация учащихся проводится в соответствии с учебным планом ОО. Оценка уровня освоения дополнительной Программы проводится посредством входного, текущего, промежуточного и итогового контроля

Входной контроль по данной Программе осуществляется в начале года обучения (сентябрь) в форме тестирования. Он служит для диагностики сформированности базовых навыков по изучаемому предмету.

Текущий контроль оценка уровня и качества освоения тем/разделов Программы и личностных качеств обучающихся; осуществляется на занятиях в течение всего учебного года. Используются опросы, диагностики, мониторинги, защита исследовательских проектов и исследовательских работ, защита фотовыставок, зачёты, контрольные тесты (общие, индивидуальные).

Промежуточный контроль оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по итогам изучения раздела. Используется в форме зачётов, творческих отчётов, защиты проектов

Итоговый контроль проводится по завершению всего объема дополнительной Программы в форме итогового тестирования учащихся.

Формы отслеживания образовательных результатов: аналитический материал тестирования детей на начало проведения занятий и в конце года (после освоения программы).

Формы демонстрации образовательных результатов: анализ проведенных контрольных тестирований, открытые занятия, организация выставок исследовательских работ в школе, участие в областных, всероссийских конкурсах.

К отслеживанию результатов обучения предъявляются следующие требования:

- индивидуальный характер, требующий осуществления отслеживания за работой каждого учащегося;
- систематичность, регулярность проведения на всех этапах процесса обучения;
- разнообразие форм проведения, повышение интереса к его проведению;
- всесторонность, то есть должна обеспечиваться проверка теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся;
- дифференцированный подход.

3.5. Методическое обеспечение

При реализации данной Программы используются:

- **современные педагогические технологии:** информационно-коммуникационная технология, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология проектной деятельности, технология развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, кейс-технология, технология интегрированного обучения, технология группового обучения, технология индивидуального обучения

- **методы обучения:** словесный, объяснительно-иллюстративный, наглядный, практический, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, исследовательский проблемный, дискуссионный, проектный) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация)

- **особенности и формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая, с использованием дистанционных образовательных технологий, в условиях сетевого взаимодействия

- **тип учебного занятия по дидактической цели:** вводное занятие, занятие ознакомления с новым материалом, занятие по закреплению изученного; занятие по применению знаний и умений; занятие по углублению знаний, занятие по систематизации и обобщению знаний, по контролю знаний, умений и навыков, комбинированное занятие;

- **формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия:** акция, аукцион, вернисаж, встреча с интересными людьми, вебинар, видеоконференция, выставка, экскурсия, виртуальная консультация, деловая игра, диспут, защита проектов, индивидуальная работа, проектная и исследовательская деятельность с разбивкой на малые проектные группы численностью три — семь человек, конкурс, конференция, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, экскурсия, практическое занятие, представление, презентация, семинар, соревнование, защита проектов.

Алгоритм учебного занятия

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Повторение техники безопасности при работе с инструментами.
3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий.
Тематические беседы.
2. Освоение теории и практики нового учебного материала.
3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
4. Дифференцированная самостоятельная работа.
5. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
6. Мини-выставка готовых работ.
7. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Тематические мини-выставки.
4. Мотивация учащихся на последующие занятия.

Методическое обеспечение Программы

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Раздел №1 «Биологическое разнообразие растений Курской области»	Таблица «Редкие и исчезающие виды растений», набор открыток «Удивительные растения», гербарные экземпляры растений редких, ядовитых, уникальных растений нашей местности.
2.	Раздел №2 Изучение травянистых растений Канина леса	Таблицы «Семейство розоцветных», «Семейство пасленовых», «Семейство крестоцветных», «Семейство сложноцветных», «Семейство злаки», таблица «Растения широколиственного леса», гербарные экземпляры растений разных семейств.
3.	Раздел №3 Индикаторные растения Канина леса	Таблицы «Семейство розоцветных», «Семейство пасленовых», «Семейство крестоцветных», «Семейство сложноцветных», «Семейство злаки», таблица «Растения широколиственного леса», гербарные экземпляры растений разных семейств.
4.	Раздел №4 «Общие сведения о лекарственных растениях Курской области»	Набор открыток «Лекарственные растения», гербарные экземпляры лекарственных растений, техника безопасности: правила поведения в лесу; правила передвижения, правила гигиены. Правила поведения в природе.
5	Раздел №5: «Изучение лекарственных растений села Большое Жирово»	набор открыток «Лекарственные растения», гербарные экземпляры лекарственных растений леса, луга, пустырей и дорог..
6.	Раздел №6 «Область применения лекарственных растений»	Набор открыток «Лекарственные растения», гербарные экземпляры лекарственных растений.
7.	Раздел №7: «Правила сбора, заготовки, хранения, применения и дозировки	Техника безопасности: правила поведения в лесу; правила передвижения, правила гигиены. Правила поведения в природе. http://my.mail.ru/mail/nikolaygorshkov/video/7/6.html заготовка лекарственного сырья. http://travzbor.ru/phytotherapy/lopuh.html лопух сбор корней.

	лекарственных растений»	
8.	Раздел № 8 «Подготовка итоговых работ по изучению лекарственных растений»	Презентация «Целебные травы», Интерактивная игра: Лекарственные растения». eduardlaw@yandex.ru - Тест по теме «Лекарственные растения».
9	Раздел №9 «Экологический мониторинг Канина леса»	Таблица «Результаты исследования биоиндикации воздуха на основе эпифитных мхов». Таблица «Результаты исследования биоиндикации воздуха по состоянию сосны). Вариационный ряд изменчивости площади листовых пластинок
10	Раздел №10 Значение леса в природе и жизни человека	Таблица « Растения широколиственного леса» Комплект таблиц. Биология. Растения и окружающая среда Видео: «Лес и его значение». Учебный фильм по ботанике;
11	Раздел №11 «Структура лесного сообщества»	Схемы, отражающие структуру биосферы, таблица: «Ярусность в растительном сообществе» - Комплект таблиц. Биология. Растения и окружающая среда. Техника безопасности: правила поведения в лесу; правила передвижения, правила гигиены. Правила поведения в природе. 1. http://beaplanet.ru/zhiznedeyatelnost_rasteniy/rastitelnye_soobshestva/yarusy_lesa.html -яруссы леса. 2. http://mygeog.ru/opisanie-lesa-opisanie-yarusov-rastitelnosti/ - методика «Как правильно описать яруссы растительности в лесу».
12	Раздел №12 «Источник и загрязнения Канина леса»	Комплект таблиц. Биология. Растения и окружающая среда. Техника безопасности: правила поведения в лесу; правила передвижения, правила гигиены. Правила поведения в природе Методики исследовательских работ 1. Определение состояния хвои сосны обыкновенной для оценки загрязнённости атмосферы. 2. Индикация чистоты воздуха с помощью эпифитных мхов. 3. Влияние загрязнения воздуха на распространение эпифитных мхов. 4. Определение степени загрязнения воздуха по видовому составу лишайников. Электронные презентации: « Проблема бытового мусора»; « Обитатели помойки»; «Социологическое исследование по проблеме мусора в селе Большое Жирово Фатежского района».
13	Раздел №13 : «Выявление рекреационной нагрузки Канина леса»	Комплект таблиц. Биология. Растения и окружающая среда. Техника безопасности: правила поведения в лесу; правила передвижения, правила гигиены. Правила поведения в природе. Методики исследовательских работ 1. Изучение травяного покрова 2. Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений Видео фильм http://uchu24.ru/video/pozhar-v-lesu-multfilm-dlja-

		detei.html Пожар в лесу; http://biofile.ru/geo/22900.html -Рекреационное использование лесов «Биофайл» Научный журнал.
14	Раздел №14 «Природоохранная деятельность»	Плакаты, памятки, листовки

3.6. Условия реализации Программы

- **материально-техническое обеспечение:** занятия по кружку «Юный эколог» проводятся на базе МКОУ «Большежировская СОШ» в кабинете биологии. Кабинет находится на 2 этаже основного здания и имеет все необходимое для занятий. Рабочие места учащихся укомплектованы столами и стульями. В гигиенических целях в кабинете имеется умывальники и емкости для сбора мусора. Температурный режим в кабинете поддерживается в норме. Для обеспечения проветривания все окна легко открываются.

- **перечень оборудования учебного кабинета:**

- помещение для занятий, парты, стулья;
- видео и фото приборы.
- демонстрационный комплекс, включающий в себя: мультимедиа проектор, персональный компьютер и ноутбук с установленным программным обеспечением и наличием локальной сети доступа к сети Интернет.
- Инструкции по технике безопасности при работе с инструментами и канцелярскими принадлежностями.
- Инструменты и вспомогательные приспособления: инвентарь, используемый для ухода за растениями; канцелярские принадлежности: ножницы, кисточки, карандаши; оптические приборы: лупы; микроскопы; лабораторное оборудование для опытов.
- Материалы: гуашевые краски; клей-карандаш; восковые мелки.
- Наглядно-иллюстративные и дидактические материалы: гербарии; муляжи; таблицы; схемы; раздаточный материал, дидактические карточки; коллекции; глобус.
- Натуральные объекты – растения села Большое Жирово, комнатные растения
- Техническое оснащение: бинокли, фотоаппараты, полевые дневники, сумки

- **информационное обеспечение** -

1. Школьный атлас-определитель высших растений. Новиков В.С., Губанов И.А. 2-е изд. - М.: Просвещение, 1991. - 240 с.

2. Атлас-определитель. «Лекарственные растения» Кирилл Ткаченко.

Интернет – ресурсы:

Видео фильм <http://uchu24.ru/video/pozhar-v-lesu-multifilm-dlja-detei.html> Пожар в лесу

Видео-фильм <http://www.youtube.com/watch?v=OsoEPRenubk>

«Растения – хищники»

<http://ecosystema.ru/04materials/guides/07flowers.htm>- Компьютерный атлас-определитель травянистых растений средней полосы Европейской части России по цветкам.

<http://www.eco.nw.ru/lib/data/08/4/020408.htm> Атлас определитель лесных травянистых растений.

<http://www.youtube.com/watch?v=ZL0hgPmBUaw>атлас лекарственных растений.

<http://travnikiya.ru/> - Все о лекарственных растениях.

<http://my.mail.ru/mail/kora29/video/607/661.html>подорожник.

http://my.mail.ru/mail/viktoriya_prudnikova/video/2914/5843.htmlлопух.

<http://my.mail.ru/mail/obrazovanie-new/video/358/1543.html>чистотел.

<http://my.mail.ru/mail/obrazovanie-new/video/358/645.html>мать и мачеха.
http://my.mail.ru/mail/rambo68/video/_myvideo/383.htmlзверобой.
http://my.mail.ru/mail/gnailya1955/video/_myvideo/21.htmlтысячелистник.
http://my.mail.ru/mail/allamassage/video/_myvideo/440.htmlкрапива.
<http://my.mail.ru/mail/trapeznikova-svetlana/video/3728/4439.html>одуванчик.
<http://medicinalplants.ru/literature/forestplants/>лекарственные растения и травы.
http://beaplanet.ru/semeystvo_krestocvetnyh.html - семейство крестоцветные.
http://beaplanet.ru/semeystvo_rozocvetnye.html - семейство розоцветные.
http://beaplanet.ru/semeystvo_paslenovyh.html - семейство пасленовые.
http://beaplanet.ru/semeystvo_bobovyh.html - семейство бобовые.
http://beaplanet.ru/semeystvo_slozhnocvetnyh.html - семейство сложноцветные.
http://beaplanet.ru/semeystvo_lileynye.html - семейство лилейные.
http://beaplanet.ru/semeystvo_zlakov.html - семейство злаковые

-- кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование

4. Рабочая Программа воспитания

Рабочая Программа воспитания предназначена для группы учащихся, а также их родителей (законных представителей) детского объединения «Юный эколог» естественно- научной направленности в возрасте 12-17 лет. Данная Программа воспитания рассчитана на один год обучения. Количество учащихся в учебной группе составляет 10 человек. Формы работы с учащимися - индивидуальные и групповые.

Цель, задачи и результаты воспитательной работы

Цель воспитательной Программы: создание психологически комфортного культурно-образовательного пространства для подготовки разносторонне развитой личности гражданина, способной ориентироваться в системе ценностей, в потребностях современной жизни, адаптироваться в новых социально-экономических условиях, осуществлять непрерывное самообразование, личностно самосовершенствование, используя потенциал свободного времени. Для достижения этой цели решаются следующие **задачи** воспитания:

- организация активной, творческой жизнедеятельности детей и подростков;
- развитие ключевых компетенций, необходимых в учебной деятельности;
- активное использование в воспитательной системе возможности ближайшего социума;
- развитие внутренней мотивации подростка;
- формирование ценностно-смыслового равенства ребенка и взрослого – взрослый лишь создает условия, решение принимает сам подросток;
- пропаганда коллективного характера деятельности, удовлетворяющего потребность в общении, проявлении и утверждении себя, готовности прийти на помощь друзьям;
- формирование благоприятного для личностного развития ребенка, подростка эмоциональный климат;
- социальная поддержка воспитанников, ориентирующая их на преодоление трудностей, вхождение в социум, сотрудничество с родителями.

Основные направления.

Воспитание в рамках программы предполагает следующие направления:

- 1) Художественно-эстетическая деятельность
- 2) Познавательная деятельность
- 3) Социально-значимая деятельность
- 4) Духовно-нравственная деятельность
- 5) Культура безопасности жизнедеятельности

Воспитательная работа реализуется через:

- традиционные дела;
- целевые воспитательные программы;
- районные целевые программы, реализуемые на базе учреждения;
- участие в районных и областных программах;
- работа с родителями;
- работа с детским коллективом.

Формы, методы, технологии воспитательной работы

Формы: выставка, мастерская, практическая работа, конкурсы лучших работ.

Методы (метод определяется как «путь» способ деятельности педагога):

в воспитательной деятельности используются следующие группы методов:

- убеждение, упражнение, поощрение и наказание;
- организация детского коллектива, убеждение и стимулирование;

- убеждение (словесное разъяснение, требование, дискуссия), организация деятельности (приучение, упражнение, показ, подражание, требование), стимулирование поведения (оценка, взаимооценка, похвала, поощрение, наказание и т. п.);
- разностороннее воздействие на сознание, чувства и волю учащихся (беседа, диспут, метод примера, убеждение и т. п.); организация деятельности и формирование опыта общественного поведения (педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, поручение, создание воспитывающей ситуации); регулирование, коррекция и стимулирование поведения и деятельности (соревнование, поощрение, наказание, оценка);

Способы проверки ожидаемых результатов:

- Анализ подготовки и проведения мероприятий с применением дистанционных форм организации.
- Количественные показатели (количество проведённых мероприятий, охват участников, охват зрителей).
- Социальные показатели (заинтересованность учащихся, педагогов и родителей).
- Учёт запроса проводимых традиционных мероприятий в онлайн режиме.

Работа с коллективом учащихся

Работа с коллективом учащихся детского объединения нацелена на:

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала учащихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями

Работа с родителями учащихся детского объединения включает в себя:

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения;
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.
- организация консультаций педагога психолога с родителями учащихся

5. Календарный план воспитательной работы

Таблица 4.

№ п/п	Название мероприятия	Уровень	Ответственный	Срок реализации
1.	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства крестоцветные».	Внутри учрежд.	Учитель биологии	Сентябрь-октябрь
2	Конкурс – игра: «Лекарственные растения».	Внутри учрежд.	Учитель биологии	март
3.	Общешкольная конференция «Лекарственные растения села Большое Жирово».	Внутри учрежд.	Учитель биологии	апрель
4	Конференция: «Индикаторные растения».	Внутри учрежд.	Учитель биологии	май

6. Список литературы

Список литературы, рекомендованной педагогам:

- 1.Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 31.07.2020г.);
- 2.Государственная программа Курской области «развитие образования в Курской области» от 15.10.2013 г. №737-па (в редакции от 30.04.2021г.);
- 3.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в редакции от 30.09.2020г.);
- 4.Приказ Минпросвещения России от 23 августа 2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дополнительных общеобразовательных программ» (в редакции от 30.09.2020 г.);
- 5.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- 6.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11. 2015 г. Министерства образования и науки Российской Федерации;
7. Атлас-определитель. «Лекарственные растения» Кирилл Ткаченко.
- 8.Бобылёва Л.Д. Практика экологического воспитания школьников. Биология в школе.1994.№3
- 9.Л. Д. Бобылева «Мониторинговые исследования в школе» «Биология в школе» №5
- 10.Красная книга Курской области» Том 2 «Редкие и исчезающие виды растений и грибов» Тула 2001г Ответственный редактор Н. И. Золотухин
- Ок литературы для педагога
- 11.А.Л. Пастушенков и В.Л. Пастушенков «Лекарственные растения», Лениздат 1990г.
- 12.Степанова Н.А. Антропогенные факторы и их воздействие на окружающую среду// Биология в школе.2004.№8

Список литературы, рекомендованной обучающимся:

1. Атлас-определитель. «Лекарственные растения» Кирилл Ткаченко.
2. П.С. Чиков, «Лекарственные растения», издательство «Медицина», 2002г.

Список литературы, рекомендованной родителям:

- 1.. «Энциклопедия народной медицины» 3 тома, Москва «АНС», 1993г.
<http://travushka.ru/>.

Перечень интернет - ресурсов

- Стандарт педагога доп.обр.

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305809/b8c0fc6affc0768557a07d839a889c1a7b80d14f/

<http://www.school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

<http://www.fcion.edu.ru/> - федеральный центр информационно - образовательных ресурсов

7. Приложения

Календарно-тематическое планирование

Таблица 5

№п/п	Тема занятия	Количество о часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1	Знакомство с уникальными растениями Курской области.	1	Просмотр видео-фильма «Растения – хищники».	Кабинет биологии
2	Ядовитые растения Курской области.	1	Самостоятельная работа с литературным и источниками и интернет ресурсами.	Кабинет биологии
3.	Редкие и исчезающие виды растений Курской области.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
4	«Красная книга Курской области».	1	Самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
5	Общешкольная конференция «Красная книга Курской области».	1	Конференция, выступление перед аудиторией, защита презентации.	Кабинет биологии
6	Видовое многообразие растений Канина леса.	1	Самостоятельная работа с литературным и источниками и интернет ресурсами.	Кабинет биологии
7	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства крестоцветные».	1	Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам»	Канин лес

			(крестоцветные)	
8	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства розоцветные».	1	Экскурсия в Канин лес. Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (розоцветные)	Канин лес
9	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства пасленовые».	1	Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (пасленовые).	Канин лес
10	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства мотыльковые».	1	Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (мотыльковые)	Канин лес
11	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства сложноцветные».	1	Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (сложноцветные).	Канин лес
12	Экскурсия в Канин лес: «Многообразие представителей семейства лилейные».	1	Практическая работа №1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (лилейные).	Канин лес
13	Экскурсия в Канин лес:	1	Практическая	Канин лес

	«Многообразие представителей семейства злаки».		работа№1: «Определение видов растений, принадлежащих к разным семействам» (злаки).	
14	Систематический состав растений Канина леса.	1	Самостоятельная работа в группах.	Канин лес
15	Индикаторные растения.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
16	Растения–индикаторы минерального состава почвы.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
17	Растения – индикаторы плодородия почв.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
18	Растения-индикаторы кислотности почв.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
19	Растения – индикаторы водного режима почв.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
20-22	Исследование почв методом биоиндикации.	3	Практическая работа№2 «Исследование почвы методом биоиндикации».	Кабинет биологии
23	Растения-индикаторы времени суток.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
24	Растения – индикаторы загрязнения воздуха.	1	Беседа, самостоятельная работа с	Кабинет биологии

			источниками информации.	
25	Общие сведения о лекарственных растениях Курской области.	1	Лекция.	Кабинет биологии
26	Биологически активные вещества лекарственных растений.	1	Самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
27	Витамины - их характеристика, биологическая роль.	1	Беседа.	Кабинет биологии
28	Определение лекарственных растений по определителю.	1	Практическая работа №1 «Определение лекарственных растений по определителю».	Кабинет биологии
29	Лекарственные растения болот и водоёмов.	1	1.Экскурсия на водоем 2.Лабораторная работа: «Определение лекарственных растений болот и водоемов» 3.Составление учебного гербария.	Канин лес
30	Лекарственные растения лугов.	1	Экскурсия на луг Лабораторная работа: «Определение лекарственных растений луга».	Канин лес
31	Лекарственные растения Канина леса.	1	Экскурсия в Канин лес Лабораторная работа: «Определение лекарственных растений леса».	Канин лес
32	Лекарственные растения пустырей и дорог.	1	Экскурсия на пустырь Лабораторная работа: «Определение лекарственных растений».	Пустырь между Каниным лесом и селом Большое

			х растений пустырей».	Жирово
33	Ядовитые лекарственные растения.	1	Беседа, самостоятельная групповая работа с источниками информации.	Кабинет биологии
34	Охрана лекарственных растений.	1	Беседа, самостоятельная работа с источниками информации.	Кабинет биологии
35-38	Геоботаническое исследование Канина леса.	4	Самостоятельная работа с источниками информации.	Канин лес
39	Систематический состав лекарственных растений села	1	Составление списка лекарственных растений села Большое Жирово.	Канин лес
40	Классификация лекарственных растений по лечебному действию.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
41	Повышающие защитные силы организма, антисептические.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
42	Противоаллергические: отхаркивающие, жаропонижающие, потогонные, противовоспалительные.	1	Составление списка лекарственных растений села Большое Жирово.	Кабинет биологии
43	Противоаллергические, кровоостанавливающие, обезболивающие.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
44	Растения тонизирующие сердечно-сосудистую систему, антистрессовые.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
45	Приготовление лечебных чаев; отвара, настоя, экстракта лекарственных трав.	1	Практическая работа: «Приготовление лечебных чаев».	Кабинет биологии
46	Наиболее востребованные у	1	Экскурсия в	Аптека

	местного населения лекарственные средства растительного производства.		аптеку, опрос работников аптеки.	медпункта
47	Социологическое исследование по использованию лекарственных растений в селе Большое Жирово.	1	Анкетировани е местного населения.	Село Большое Жирово
48	Сбор рецептов для коллекции «Бабушкины рецепты».	1	Экскурсия к местной целительнице.	Село Большое Жирово
49	Сроки и правила заготовки лекарственного сырья.	1	Лекция, самостоятель ная работа в группах.	Аптека медпункта
50	Заготовка лекарственного сырья.	1	Экскурсия на луг Практическая работа №3 «Сбор лекарственног о сырья».	Аптека медпункта
51	Сушка, сборка, заготовка лекарственных растений.	1	.Практическая работа №4 «Обработка лекарственног о сырья; определение готовности сырья к хранению; упаковка лекарственног о сырья для хранения».	Аптека медпункта
52	Применение лекарственных растений в домашних условиях.	1	Экскурсия в медицинский пункт Лекция фельдшера местного медицинского пункта.	Кабинет биологии
53	Дозировка лекарственных растений в домашних условиях.	1	Экскурсия в медицинский пункт Лекция фельдшера местного медицинского пункта.	Кабинет биологии
54	Подбор загадок, стихотворений, пословиц и поговорок о лекарственных растениях.	1	Выпуск экологическог о бюллетеня	Кабинет биологии

			«Лекарственные растения»	
55	Конкурс – игра: «Лекарственные растения».	1	Тестирование, индивидуальная работа.	Кабинет биологии
56	Тест по теме «Лекарственные растения».		Тестирование, индивидуальная работа.	Кабинет биологии
57	Общешкольная конференция «Лекарственные растения села Большое Жирово».	1	Защита проекта.	Кабинет биологии
58-59	Мониторинг на основе эпифитных мхов.	2	Мониторинг на основе эпифитных мхов.	Канин лес
60-61	Хвойные деревья как индикатор загрязнения.	2	Хвойные деревья как индикатор загрязнения.	Канин лес
62-63	Биоиндикация загрязнения экосистемы по листьям древесных растений (чистая зона).	2	Биоиндикация загрязнения экосистемы по листьям древесных растений	Канин лес
64-65	Биоиндикация загрязнения экосистемы по листьям древесных растений (загрязнённая зона).	2	Биоиндикация загрязнения экосистемы по листьям древесных растений	Канин лес
66-67	Лишайниковый мониторинг.	2	Лишайниковый мониторинг.	Канин лес
68-72	Подготовка к конференции: «Индикаторные растения».	5	Подготовка к конференции: «Индикаторные растения».	Кабинет биологии
73	Конференция: «Индикаторные растения».	1	Конференция: «Индикаторные растения».	Кабинет биологии
74	Подведение итогов конференции	1	Подведение итогов	Кабинет биологии
75	Роль леса и зелёных насаждений.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
76	Водоохранная и почвозащитная роль леса.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
77	Роль Канина леса в охране и	1	Беседа,	Кабинет

	оздоровлении атмосферного воздуха.		работа с источниками информации.	биологии
78	Пространственная структура леса.	1	Практическая работа1 «Выявление и описание ярусов Канина леса».	Канин лес
79	Лесная подстилка как необходимый компонент леса.	1	Практическая работа1 «Выявление и описание ярусов Канина леса».	Канин лес
80	Компоненты лесной экосистемы.	1	Практическая работа№2 «Составление пищевых сетей Канина леса».	Кабинет биологии
81	Транспорт- главный источник загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна.	1	Беседа, работа с источниками информации.	Кабинет биологии
82-84	Транспорт – источник загрязнения атмосферы в Канином лесе.	3	Практическая работа3» «Оценка загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта».	Кабинет биологии
85	Отрицательное влияние выхлопных газов на живые организмы.	1	Практическая работа3» «Оценка загрязнения атмосферы выбросами автотранспорта».	Кабинет биологии
86	Мусор как фактор загрязнения окружающей среды. Вред от сжигания мусора.	1	Беседа, работа с источниками информации	Кабинет биологии
87	Отрицательное влияние несанкционированных свалок на окружающую среду.	1	Беседа, работа с источниками информации	Кабинет биологии
88	Растения рудералы.	1	Беседа, работа с	Кабинет биологии

			источниками информации	
89	Экскурсия «Свалки Канина леса».	1	Экскурсия: «Выявление несанкционированных свалок в окрестностях леса».	Канин лес
90	Выявление источников бытового загрязнения.	1	Практическая работа №6: «Исследования по выявлению источников, структуры и объема отходов в Канином лесе».	Канин лес
91	Выявление источников промышленного и бытового загрязнения.	1	Практическая работа №6: «Исследования по выявлению источников, структуры и объема отходов в Канином лесе».	Канин лес
92	Изучение видового состава организмов – обитателей свалок.	1	Экскурсия на свалку: «Определение и изучение видового состава растений и животных - обитателей помоек».	Канин лес
93	Микроорганизмы – обитатели свалок.	1	Экскурсия на свалку: «Определение и изучение видового состава растений и животных - обитателей помоек».	Канин лес

94	Социологическое исследование по проблеме мусора в селе Большое Жирово.	1	Анкетирование местного населения.	Село Большое Жирово
95	Визуальное обследование массовых мест отдыха.	1	Практическая работа №7: «Обследование массовых мест отдыха».	Канин лес
96	Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений.	1	Практическая работа №8 «Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений» (участок №1).	Канин лес
97	Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений.	1	Практическая работа №8 «Оценка уровня жизненного состояния зеленых насаждений» (участок №2).	Канин лес
98	Выявление стадии дистрессии исследуемых участков.	1	Практическая работа №9 «Выявление стадии рекреационной дистрессии исследуемых участков» (1 участок).	Канин лес
99	Выявление стадии рекреационной дистрессии исследуемых участков.	1	Практическая работа №9 «Выявление стадии рекреационной дистрессии исследуемых участков» (2 участок).	Канин лес
100	Влияние выпасывания на биогеоценозы.	1	Экскурсия в лес, визуальное обследование мест отдыха).	Канин лес
101	Учет растений до и после выпаса	1	Практическая	Канин лес

	скота.		работа №10: «Учет растений до и после выпаса скота».	
102	Исследование степени перерождения леса.	1	Практическая работа №11 : «Исследование степени перерождения леса».	Канин лес
103	Акция по уборке территории Канина леса в микрорайоне школы.	1	Уборка территории Канина леса в микрорайоне школы.	Канин лес
104	Акция по уборке территории Канина леса в микрорайоне леса	1	Акция по уборке территории Канина леса в микрорайоне леса	Канин лес
105	Подготовка и оформление листовок и памяток в защиту леса.	1	Самостоятельная групповая работа.	Кабинет биологии
106	Оформление экспозиций на стенде: Фотовыставка работ учащихся, отображающих родную природу и лес «Лесное чудо».	1	Самостоятельная групповая работа.	Кабинет биологии
107	Конференция «Возродим наш лес».	1	Выступление перед аудиторией, отчет о проделанной работе, защита проекта, защита презентаций.	Кабинет биологии
108	Подведение итогов	1	Подведение итогов	Кабинет биологии