

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТА  
на заседании МО классных  
руководителей  
Протокол № 3  
от « 12 » апреля 2022 г.

Согласовано  
зам. директора по УВР  
Добрынина Л.В.  
15 апреля 2022 г.

Утверждаю.  
Директор школы  
Мелехина А.Ю.  
Приказ № 72  
от 19 апреля 2022 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
экологической направленности  
«Юный эколог»  
Возраст учащихся – 12-15 лет  
Срок реализации – 1 год

Автор - составитель: учитель географии и биологии  
Хайдукова И.Н.

Красный Октябрь, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПАСПОРТ программы

#### 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

1.2. Цель и задачи программы

1.3. Планируемые результаты

1.4. Сводный учебно – тематические планы по годам обучения

1.5. Учебно – тематические планы по годам обучения

1.6. Содержание программы

1.7. Учебно – календарный план

#### 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО\_ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Условия реализации программы

2.2. Формы аттестации/ контроля

2.3. Оценочные материалы

2.4. Методические материалы

3. Список литературы и источников (для педагога и учащихся)

ПРИЛОЖЕНИЯ

АННОТАЦИЯ

## ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	«Юный эколог»
Экологическое объединение	Школьное лесничество «Лесная братва»
Тип программы	Дополнительная общеразвивающая программа
Направленность	естественно-научная, эколого-лесохозяйственная
Образовательная область	биология
Вид программы	модифицированная
Возраст учащихся	12-15 лет
Срок обучения	1 год
Объем часов	34 ч
Уровень усвоения программы	базовый
Цель программы	освоение экологических знаний о лесных сообществах Курганской области, а также формирование активной жизненной позиции в деле охраны и приумножения лесных богатств через учебно-исследовательскую деятельность.
С какого года реализуется программа	2021

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Юный эколог» разработана в соответствии с основными положениями Федерального закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (3); Концепции развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р); Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам (приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196); СанПин 2.4.4.3172-14 (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «от 04.07.2014 г. № 41); Концепции развития системы дополнительного образования детей и молодежи в Курганской области от 17.06.2015 г.; методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы), (Минобрнауки России; Департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи № 09-3242 от 18.11.2015 г., Положением о дополнительных общеразвивающих программах МКОУ «Краснооктябрьская СОШ» «Положение о программах дополнительного образования (дополнительных общеразвивающих программах), порядке их рассмотрения и утверждения».

Организация внешкольной работы природоохранной направленности учащихся является процессом формирования осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

Данная программа имеет научно-практическую ориентацию на интегрированное изучение лесных систем и формирование навыков природоохранной деятельности.

**Направленность образовательной программы:** естественно-научная, эколого-лесохозяйственное образование учащихся.

**Новизна программы:** Школьные лесничества - завтрашние кадры лесоводов. Подготовка и воспитание их начинаются со школьной скамьи. Организация дополнительного образования подростков по вопросам рационального лесопользования является процессом формирования культуры, направленной на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; устойчивое управление лесами, сохранение биологического разнообразия лесов, повышение их потенциала; использование лесов с учетом их глобального экологического значения. Что соотносится с Государственной политикой Российской Федерации в области лесных отношений.

По программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов с помощью оборудования школьной **«Точки роста» (данная работа выделена шрифтом).**

**Актуальность программы** «Юный эколог» опирается на необходимости повышения уровня знаний учащихся в области лесоводства. Знания, формируемые в рамках реализации программы, имеют глубокий личностный смысл и тесно связаны с практической жизнью учащихся, с использованием умений в осуществлении исследовательской деятельности на различных конкурсах. Данная программа выступает в качестве дополнения к школьным предметам естественнонаучного цикла, даёт возможность учащимся расширить имеющиеся знания в области географии, биологии, экологии растений.

Приобщение школьников к самостоятельной работе, которую они могут проводить в соответствии с той скоростью усвоения, которая им более свойственна, делает более продуктивным процесс становления личности. Ученик может обратиться к эксперименту, кратковременному и долговременному наблюдению, исследованию связей человека с природой в течение длительного срока с фиксацией на фото пленке, в рисунках, схемах и других документах. Все это делает исследования лесных систем и их охраны привлекательными и интересными. Разнообразная деятельность дает возможность школьникам овладеть глубокими знаниями о связях человека с природой, увидеть лесоэкологические проблемы в реальной жизни, научиться простейшим умениям по охране леса. Реализация программных мероприятий позволит раскрыть возможности дополнительного экологического образования в создании профильной ориентации как компонента системы предпрофильной и профильной подготовки учащихся.

**Педагогическая целесообразность:** способствует приобщению учащихся к лесохозяйственной деятельности, углублению теоретических знаний, умений и навыков в практической деятельности, позволяет получить общее представление о лесном хозяйстве.

**Цель программы:** освоение экологических знаний о лесных сообществах Курганской области, а также формирование активной жизненной позиции в деле охраны и приумножения лесных богатств через научно-исследовательскую деятельность.

**Задачи программы:**

- воспитание у учащихся любви к природе родного края, формирование навыков по охране, использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- формирование у членов школьного лесничества активной жизненной позиции;
- формирование умений и навыков исследовательской и практической деятельности в процессе выполнения индивидуальных и практических работ, в том числе с использованием оборудования «Точка роста»
- приобретение юными лесоводами навыков в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, проведения лесохозяйственных мероприятий;
- приобщение детей к общественно-полезному труду по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, развитие осознанного интереса к производительному труду;
- проведение лесоохранной агитации и пропаганды;
- подготовка к сознательному выбору профессии

**Участники программы.** Программа предназначена для реализации в группах детей 12 - 15 лет. Условия набора – по желанию детей и родителей, на основании собеседования. Оптимальное количество учащихся одной группы – 12 - 15 человек. Состав группы разновозрастной (ребята 6-9 классов).

Занятия по программе могут проводить педагоги дополнительного образования, учителя биологии, специалисты лесного хозяйства.

Программа «Основы лесоводства» строится на основе принципов:

*целостности окружающей среды*, направленного на формирование у школьников понимания неразрывной связи составляющих элементов окружающей среды и выработки стратегии поведения человека в ней;

*междисциплинарности*, который предполагает логическое включение и объединение знаний различных наук: биологии, экологии, геоботаники, географии, химии, дендрологии, лесоведения;

*взаимосвязи краеведческого, регионального и глобального подходов к отражению экологических проблем;*

*соответствия содержания, форм и методов психолого-возрастным потребностям детей.*

В содержании программы представлены практические работы, отличающиеся разнообразием форм познавательной деятельности. Развитие навыков осуществляется от простого к сложному – от развития умения наблюдать, анализировать и обобщать – к выполнению проектной деятельности.

Преподавание дисциплины базируется на современном представлении о функционировании лесов. Кроме этого, все практические работы имеют четко выраженный характер познания ближайшего природного окружения и создают условия для принятия конкретных решений.

**Сроки реализации программы:**

Для реализации цели программа рассчитана на 1 год обучения.

С недельной нагрузкой 1 час в неделю, 34 часа за год.

**Направления деятельности в рамках программы**

- теоретическая и практическая (допрофессиональная) подготовка членов школьных лесничеств;
- ведение лесного хозяйства (использование, охрана, защита, воспроизводство лесов) на территории лесного участка, закрепленного за школьным лесничеством
- осуществление исследовательских работ, направленных на применение знаний для достижения практических целей; **освоение и отработка навыков работы с датчиками и оборудованием «Точки роста»**
- природоохранное просвещение, лесоохранная агитация и пропаганда.

**Виды деятельности:**

Содержание работы школьного лесничества включает в себя следующие виды деятельности:

- образовательная деятельность;
- учебно-исследовательская деятельность;
- учебно-практическая деятельность;
- просветительская деятельность;
- природоохранная деятельность

**Формы и режим занятий:**

- лекции;
- игровые занятия;
- биоэкологических экскурсии в лес;
- практические работы;
- трудовые десанты;
- конкурсы, викторины;
- исследовательские работы, проектирование;
- изучение приемов работы с цифровыми датчиками;
- обработка и анализ данных с помощью программ ПК.

В программе используется функциональный подход при рассмотрении живых организмов и многообразия органического мира. Функциональный подход позволяет обосновать необходимость сохранения биологического разнообразия и защиты окружающей среды. Применение функционального подхода повышает эффективность формирования понятия о лесе как структурном компоненте биосферы и его ресурсном значении.

Занятия по программе формируют у обучающихся представление о лесе как уни-

версальной системе ценностей, помогают лучше узнать природу родного края, прививают навыки исследовательской и природоохранной деятельности.

Программа для учащихся 6-9-х классов строится с учетом приобретенных базовых знаний по экологии, ботанике, зоологии и географии. Предлагаемая структура учебного материала позволяет расширять знания, полученные в школе, обеспечивает возможность разнопланового их применения. Логическая связь между теоретическими и практическими занятиями позволяет связывать новый материал с предыдущим, предоставляет возможность для развития нужных умений, обеспечивает различными видами деятельности познавательный интерес и дает возможность самим учащимся оценить свои успехи.

Содержание программы определено с учетом опыта обучения биологии, экологии и изучения леса. Целостность курса обеспечивают системообразующие ведущие идеи:

лес как структурный элемент биосферы;

взаимосвязи организмов в биоценозе леса;

развитие взаимоотношений между человеком и природными сообществами.

При разработке программы учитывались также психолого-педагогические закономерности усвоения знаний воспитанниками, их доступность для учащихся, уровень предшествующей подготовки.

В ходе реализации программы в соответствии с тематикой занятий правомерно использование сочетания методов, таких как мини-лекция, рассказ, беседа, наблюдение, эксперимент. Методические приемы активного обучения позволяют разнообразить учебную деятельность, реализовать личностно-ориентированный подход в обучении. Одна из распространенных форм работы в дополнительном образовании детей - экскурсия на природу. Здесь обучающиеся накапливают конкретные знания о разнообразии растительного и животного мира, об условиях обитания отдельных видов растений и животных, знакомятся с опытом природоохранной деятельности.

Практические работы позволяют использовать приобретенные знания в конкретной ситуации, а дидактические игры способствуют развитию творческого мышления и чувственного восприятия. Особое место в реализации программы отводится методам развития умений и навыков исследовательской деятельности, реферирования научной литературы и оформления полученных результатов. Использование цифровых датчиков «Точки роста» позволит собирать информацию о влиянии растений лесного биоценоза на микроклимат, состав почвы, влиянии деятельности человека на окружающую среду. Применение программного обеспечения «Точки роста» позволит обучающимся быстро и качественно проводить анализ собранных данных, сравнение разных биоценозов. Материалы по результатам выполненных практических работ оформляются в виде схем, диаграмм, графиков, макетов. Учебные конференции рассматриваются как один из способов оценивания самими обучающимися результатов выполненной работы.

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу *года* занятий обучающиеся должны *знать*:

- основные методы изучения природы, **в том числе работа с датчиками «Точки роста»;**
- основы организации лесного хозяйства;
- характеристики леса как природной системы;
- особо охраняемые природные территории и памятники природы Курганской области.

Обучающиеся должны *уметь*:

- сравнивать растительные сообщества леса;

- распознавать древесные и кустарниковые породы;
- наблюдать изменения в природе, изменения среды обитания под влиянием деятельности человека,
- оценивать влияние антропогенного фактора на виды, экосистемы и принимать решения по их охране;
- определять виды древесных, кустарниковых и травянистых растений;
- ориентироваться на открытой местности и в лесу;
- применять знания для составления экологических прогнозов и оценки деятельности человека;
- представлять результаты исследовательской и проектной деятельности;
- **использовать 2-3 датчика «Точки роста» для получения информации о состоянии окружающей среды, анализировать полученные данные с помощью программного обеспечения биологической лаборатории «Точки роста»;**
- использовать знания в решении экологических проблем и в природоохранной деятельности.

### УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дата	№п /п	Тема занятия	Количество часов			
			теор.	практ.	экскурс	всего
	1	Введение	1	1	1	3
	2	Методы исследования природы.	1	3	1	5
	3	Лес как природная система Земли	1	2	1	4
	4	Музы леса	1		1	2
	5	Азбука леса	1	1	1	3
	6	Человек помогает лесу	1	1	1	3
	7	Естественное лесовосстановление	1	1	1	3
	8	Деятельность человека в лесных сообществах	1	2		3
	9	Памятники природы Курганской области	1	1	1	3
	10	«Зеленая аптека»		1	1	2
	11	Летний экологический практикум	1	2		3
	12	Заключение	1			
ИТОГО:			11	14	9	34

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### **Введение (3ч)**

Что такое лес? Значение леса в природе и жизни человека. К чему может привести уничтожение лесов? Леса отступают под натиском человека.

#### **Практическая работа №1 «Лесоизмерительные приборы в лесной таксации».**

**Образовательный квест «Я бы в лесничество пошел – пусть меня научат!»**

Экскурсия в лес.

#### **Методы исследования природы ( 5 ч)**

Наблюдения в природе. Постановка опытов. Проведение эксперимента. Экологический мониторинг. Фенологические наблюдения.



**Практическая работа № 2: «Составление фенологической карты растений».**

**Практическая работа № 3: «Определение роли дождевых червей в природе. Постановка опыта с искусственными экосистемами».**

**Практическая работа № 4: «Определение степени взаимовлияния растений (фитонцидная активность)».**

Экскурсия в лес: «Визуальные наблюдения за состоянием леса; знакомство с лесными растениями».

**Лес как природная система Земли (4 ч)**

Экологические природные системы. Лес как природная система. Типы лесов. Лесные ресурсы мира. Леса России. Растительные сообщества леса (бор, ельник, березняк). Древесные породы.

*Практическая работа №5: «Изучение муравейников и выявление роли муравьев в жизни леса».*

*Практическая работа № 6: «Определение видов древесных пород по листьям, побегам, плодам и семенам».*

Экскурсия в лес: «Растительные сообщества ближнего леса».

**Музы леса (2 ч)**

Традиционные народные промыслы: резьба по дереву, берестяной промысел, плетение из луба и лыка, ивовых прутьев. Роспись по дереву. Лесные обитатели в русском фольклоре. Лес в произведениях писателей, поэтов, художников.

Тема леса в музыкальных произведениях. Знакомство с творчеством местных поэтов и художников.

Дидактическая игра: «Пульс дерева», «Найди свое дерево», «Тайна друга», «Удивительные картинки».

Экскурсия в краеведческий музей - знакомство с историей родного края и народными промыслами.

**Азбука леса (3 ч)**

Про зеленые леса и лесные чудеса. Цветочные часы. Ориентирование на местности. Звуки леса. Запахи леса. Лесные предсказатели погоды.

*Практическая работа № 7: «Ориентирование в лесу».*

Экскурсия в лес: «Влияние леса на человека».

игра: «Лесные Робинзоны».

**Человек помогает лесу (3 ч)**

Кто такие лесники? Знакомство с работой лесничества.

Заготовка семян. Организация питомника лесных культур, Посадка лесных культур.

*Практическая работа № 8: «Выполнение проекта «Оставим елочку в лесу».*

Экскурсия в лесничество.

**Естественное лесовосстановление( 3 ч)**

Знакомство с видами естественного возобновления (предварительное, последующее, сопутствующее). Семенное возобновление. Смена лесных сообществ. Межвидовая конкуренция. Порослевое возобновление. Корнеотпрысковое возобновление.

*Практическая работа № 9: «Оценка естественного возобновления леса на вырубке».* Экскурсия в лес: «Виды естественного лесовосстановления».

**Деятельность человека в лесных сообществах (3 ч)**

«Леса предшествовали человеку, пустыни следовали за ним». Причины сокращения лесных площадей (вырубка леса, использование древесины). «Зеленая аптека». Выпас скота. Рекреационная нагрузка.

*Практическая работа № 10: «Определение степени повреждения лесного биоценоза в результате деятельности человека. Сравнение влажности, рН почвы*

**участков с разной степенью антропогенной нагрузки».**

**Практическая работа № 11: «Выявление причин повреждения растений».**

**Особо охраняемые природные территории и памятники природы. (3 ч)**

Особо охраняемые природные территории, заповедники и заказники России. Памятники природы Курганской области. Охраняемые природные объекты Курганской области. *Практическая работа № 12: «Организация и проведение акции по сохранению редких животных и растений».*

**Экскурсия:** «Памятники природы» в краеведческий музей.

**«Зеленая аптека» (2 ч)**

Лекарственные растения Курганской области.

Экскурсия: «Лекарственные растения в окрестности поселка Красный Октябрь.

**Летний экологический практикум (3 ч)**

**Практическая работа № 13: «Выявление влияния различных типов леса и лесных полос на формирование микроклимата».**

**Практическая работа № 14: «Выявление влияния родников на формирование фитоценозов и роли леса в поддержании водного режима местности. Картирование родников и их обустройство».**

**Заключение (1ч)**

Подведение итогов работы: конференция - представление творческих работ школьников.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. А.Д. Андреев, А.Д. Волков, В.И. Крутов. Юные лесоводы. Петрозаводск. 2006г.
2. Н.И. Науменко. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган, 2008
3. Б.М. Мамаев. Школьный атлас - определитель насекомых. М.: Просвещение. 1985 г.
4. В.С. Новиков. Школьный атлас - определитель высших растений. М.: Просвещение. 1985.
5. Б.М. Каплан. Изучение лесной растительности. М42009.
6. В.М. Константинова. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе. М.: Асадема, 2000.
7. Красная книга Курганской области. Издание 2-е. – Курган: Изд-во Курганского гос.ун-та, 2012.
- Словарь - справочник энтомолога. М.: Нива России, 1992.
8. В.К.Рябицев. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири (справочник-определитель)
9. Р. Ласунов. Звери и их следы. М.: Рольф, 1999.
10. Р. Ласунов. Птицы. М.: Ральф, 1999.
11. А.И. Воронцов. Лесозащита. М.: Лесная промышленность, 1980.
12. Д.М. Гиряев. Юные лесоводы. М.: Агропромиздат, 1988.
13. А.Д. Маслов. Защита леса от вредителей и болезней