

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 179

Принято
Решением
педагогического совета
МБОУ СОШ №179 от 28.08.2019

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №179

О.В.Худякова/
Приказ от 29.08.19 №151/2



**Дополнительная общеразвивающая
Образовательная программа
«Юный лесовод».**

*Направленность: туристско-краеведческая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 10-16 лет
Срок реализации: 2 года*

Автор-составитель:
*Клюкина Ольга Геннадьевна
Педагог дополнительного образования.*

Екатеринбург 2019

Комплекс основных характеристик программы.

В разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Цветочная феерия» использованы следующие нормативно- правовые документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 № 1726-р).
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
4. Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Методические рекомендации МОиН РФ по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 г. (№09-3242)
6. Локальный акт «Положение о разработке, порядке утверждения, реализации и корректировки общеобразовательных программ»
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 613н;
8. Стратегия развития воспитания Свердловской области до 2025г.;
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года";
10. Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы.
11. Методические рекомендации по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях (приложение к письму Минобрнауки России от 11.06.02 № 30-15-433/16).
12. Конвенция ООН о правах ребенка.
13. Устав МБОУ СОШ № 179

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1. Направленность дополнительной образовательной программы.

Направленность образовательной программы дополнительного образования детей «Юный лесовод»

по содержанию является туристско-краеведческая;

по функциональному предназначению – учебно-познавательной;

по форме организации – детское творческое объединение;

по времени реализации – двухгодичной подготовки.

Составлена в соответствии с «Моделью программы дополнительного образования детей», составленной доктором педагогических наук, профессором Н.М.Борытко и кандидатом педагогических наук, профессором А.Н. Кузибецким.

2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность.

Образовательная программа «Юный лесовод» предполагает педагогически целенаправленное воздействие на обучающихся, в процессе которого они усваивают знания об объектах живой природы – представителях животного и растительного мира, обитающих в лесных сообществах; о проблемах охраны леса и его значении в жизни людей, научные основы проблем взаимодействия общества и природы. Предполагаемые в программе средства и методы **педагогически оправданы и целесообразны,** так как наиболее действенны для тех детей, на которых она рассчитана. Программа рассчитана на вариативное применение в зависимости от решаемых педагогических, жизненных задач и уровня активности, заинтересованности и включения в нее обучающихся. Изучение программы предусматривает теоретическую, практическую, научно-исследовательскую, опытническую и пропагандистскую деятельность.

Ведя разговор **о новизне образовательной программы,** следует особо подчеркнуть, что программа занятий придерживается основных научных и методологических направлений современной науки. В основу работы положены теоретические, практические работы; наблюдения в природе; работа с научно-популярной литературой, определителями, справочниками; составление отчетов, подготовка докладов, учебно-исследовательских работ, проведение самостоятельных исследований и экскурсий. В основу программы положен экскурсионно-практический принцип. Каждый раздел тематического плана предусматривает экскурсии и походы в природу.

Актуальность обусловлена тем, что в настоящее время цели и задачи дополнительного образования

формулируются в соответствии с социальными, нравственными, историко-культурными и экономическими аспектами государственной политики России. Закон РФ «Об образовании» четко трактует возможную и желаемую направленность и содержание развития воспитательно-образовательного процесса во всей его вариативности, освещая, прежде всего, права и интересы подрастающего поколения россиян.

Стремительное и нарастающее вмешательство человека в природные процессы обусловило реальную угрозу существованию окружающей нас среды. Со страниц многих журналов, газет, из СМИ не сходят слова: «экологический кризис», «экологические проблемы», «экологическая политика» и т.д. Экологическая ситуация в современном мире оказывается тревожной не только потому, что все осознанней человечество воспринимает возможность катастрофических нарушений экологического равновесия, но и потому, что выход из сложившейся ситуации требует существенных социальных и экономических преобразований, колоссальных капиталовложений, положительных решений многих вопросов, объединения усилий всего человечества.

Для решения экологической проблемы использование только достижений научно-технического прогресса явно недостаточно. Огромный интерес общественности к этим проблемам, ее требования гласности в оценке качества окружающей среды убеждают, что охрана природы в настоящее время является делом не только специалистов разных областей знаний, но и каждого человека.

В силу этого экологическое образование должно осуществляться с раннего детства. Оно должно носить характер непрерывного и целенаправленного процесса, цель которого – сделать каждого человека экологически грамотным.

В эпоху научно-технической революции чрезвычайно большое значение приобретает проблема охраны растительности, играющей важнейшую роль в жизни и развитии нашей планеты, а также являющейся одним из необходимейших видов природных ресурсов. С развитием цивилизации изменился характер и значительно расширились возможности использования растений человеком, а вместе с тем возросло его влияние на растительный мир. Значение разных групп растений и растительных сообществ для человека различно. С точки зрения продуктивности максимальный запас биологической массы создают леса. Из всех типов растительности лес оказывает на природную среду наибольшее влияние. Оно проявляется в регулировании почвенных, гидрологических и атмосферных процессов.

Проблемы охраны окружающей среды наиболее близки и понятны учащимся при изучении самого близкого и доступного – своей местности. Ребенку свойственно открывать мир от порога своего дома. Именно знания о своей малой родине вызывают в детях пытливый интерес ученого-натуралиста, воспитывают патриота, гражданина,

человека, чувствующего боль за бездумное, варварское отношение к природе.

Предложенная программа предусматривает приобретение знаний об объектах живой природы – представителях животного и растительного мира, обитающих в лесных сообществах; о проблемах охраны леса и его значении в жизни людей.

3. Отличительной особенностью данной программы является то, что полученные знания обучающиеся могут применять в конкретной практической работе по охране природы.

Разработанная программа учитывает региональный компонент. Школьники, изучая данную программу, приобретают знания о природе и экологии родного края.

По программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края – экскурсии, походы, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на лес, проведение опытов, научно-исследовательских работ.

В процессе освоения программы предполагаются активное использование работы с ГУ Билимбаевское лесничество, Учебно-опытный лесхоз УГЛТУ, экологическими организациями Екатеринбурга и области, школьными лесничествами, изучение книг, журнальных статей, получение знаний об охране и защите леса.

4. Цели и задачи данной образовательной программы.

Цели данной программы:

- знакомство с особенностями лесных сообществ родного края;
- понимание значимости охраны леса и правильного использования его ресурсов для страны и планеты в целом;
- воспитание чувства единства с природой;
- привитие любви к родному краю;
- воспитание экологического мышления;
- привитие навыков в практической работе по охране природы, бережного отношения к «зеленому другу».

Задачи программы:

- развитие потребности общения с природой;
- усвоение знаний о лесных сообществах;

- укрепление и расширение знаний об основах охраны природы;
- развитие навыков практической работы по охране и защите леса: посадка и посев леса, сбор лекарственного сырья, умение вести наблюдения, описания леса;
- овладение нормами правильного поведения в природной среде, активизации деятельности по улучшению природной и преобразованной среды;
- воспитание патриотических и эстетических чувств.

5. Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы.

Программа дополнительного образования детей «Юный лесовод» рассчитана на учащихся 10 – 16 лет. Дети данного возраста способны на сознательном уровне выполнять предлагаемые педагогом задания и результативно решать поставленные перед ними задачи.

6. Сроки реализации образовательной программы.

Программа рассчитана на 2 года обучения. Время, отведенное на обучение, составляет 108 часов в год,

I год обучения – 108 часов, 3 часа в неделю;

II год обучения - 108 часов, 3 часа в неделю;

7. Форма и режим занятий по образовательной программе дополнительного образования детей «Юный лесовод»: используются коммуникативные методы, групповые занятия, активные и интерактивные формы взаимодействия, проектные технологии. Предполагается сочетание обзорных лекций с творческими встречами; проведение публичных защит исследовательских работ (проектов), а также включение в учебную деятельность экскурсий, походов, работа на экологических тропах.

Режим занятий соответствует требованиям типового положения «Об образовательном учреждении дополнительного образования детей» и СанПиН, предъявляемым к ОУ ДОД. Эти требования соблюдены при создании образовательной программы – это наполняемость ДТО, длительность занятий, соответствие условий организации образовательного процесса требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм, соблюдение норм ОТ, правил ТБ и ППЗ и т.д.

Занятия проводятся по 3 часа в неделю, это могут быть как часовые занятия в разные дни, так и трех часовые, в случае экскурсий, практической деятельности и т.д.

В первый год обучения кружковцы знакомятся с природой родного края, с ее богатствами, а также с некоторыми

экологическими проблемами. Уделяют внимание охране природных компонентов и участию в конкретных природоохранных мероприятиях.

Второй год обучения позволяет шире рассматривать вопросы охраны природы. Обучающиеся совместно с руководителем проводят опытническую, исследовательскую работу в деле изучения и охраны лесных сообществ своей местности.

Практическим вкладом в дело охраны природы может быть:

- озеленение поселка;
- привлечение птиц;
- биотехнические мероприятия в лесах;
- гидрологические наблюдения;
- сбор наблюдений по выявлению влияния загрязнений различного типа и других нарушений природы на растительность и животный мир;
- выявление и изучение редких видов животных и растений, их охраны.

Занятия в I год обучения можно проводить с полным составом объединения, но по мере роста опыта обучающихся следует делать упор на групповые (2-3 чел.) и индивидуальные занятия.

8. Ожидаемые результаты и способы их проверки.

Результатом работы по программе являются:

- развитие у ребят предметных и ключевых компетентностей – целостно-смысловых, учебно-познавательных, коммуникативных, общекультурных и других, необходимых в любой профессиональной деятельности;
- профессиональная ориентация лесохозяйственного направления;
- ориентация на трудовую деятельность в родном крае;
- умение устанавливать причинные связи в природе в связи с деятельностью человека;
- привитие любви к лесу, природе, выполнение интересных, занимательных заданий, связанных с познанием сложной разнообразной жизни лесного комплекса
- получение необходимого минимума знаний по охране природы;
- участие в экологических акциях и марафонах;

- практические навыки по выращиванию и размножению древесных и кустарниковых пород;
- овладение навыками полевых наблюдений и обработка результатов наблюдений; дневники наблюдений;
- отчеты об опытах и практических делах;
- материалы, собранные на экскурсиях, в походах;
- овладение лекторской, пропагандистской и инструкторской работой по охране природы;
- фотографии, рисунки, макеты, доклады, обзоры, альбомы и т.п.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы.

После изучения тем, разделов или курса в целом проводятся промежуточная и итоговая аттестация обучающихся в форме, выбранной педагогом.

Формы и методы подведения итогов реализации образовательной программы (результатов освоения программы обучающимися) многочисленны, а именно:

- Метод наблюдения
- Тестирование
- Анкетирование;
- Беседы и дискуссии
- Выставки
- Акции
- Игры
- Пресс – конференции
- Конкурсы плакатов и рисунков
- Викторины, праздники и т.д.
- Обсуждение и подведение итогов экскурсий
- Творческий отчет, научно-исследовательская работа учащихся

Все выше перечисленное позволяет руководителю ДТО успешно следить за качеством осуществляемых занятий, определять сформированность индивидуально-личностных качеств воспитанника, полученных им в процессе обучения по данной программе.

Минимум знаний, умений и навыков обучающихся к концу первого года обучения.

Должны знать: определение науки «экология», понятие «окружающая среда», вопросы охраны природы в современном мире, роль общественных организаций в решении проблем охраны природы, уязвимые с точки зрения нарушений компоненты природы родного края; основные положения законов об охране леса, охрана леса от пожаров и лесонарушений; особенности природы, животный и растительный мир, памятники природы своей местности; роль растений в жизни и развитии планеты, жизни человека; значение леса в природе и жизни человека; общие понятия о лесе, типы лесных сообществ, лесообразующие породы своей местности; правила поведения в природе.

Должны уметь: работать с литературой и периодическими изданиями, подбирать материалы для сообщений и докладов, проводить фенологические наблюдения, проводить работу по озеленению, выявлять источники загрязнения, проводить беседы, выпускать листовки, составлять картосхемы природных объектов, составлять гербарии, владеть методикой геоботанических описаний, составлять проекты, оценивать экологическое состояние местности, работать с определителями, коллекциями; наблюдать и производить учет видов; проводить, анализировать, обрабатывать и оформлять результаты опытов.

Минимум знаний, умений и навыков, обучающихся к концу второго года обучения.

Должны знать: основные понятия естественного возобновления леса и лесоразведения, правила заготовки семян и их хранения; лесные питомники и их отделы; вредителей и болезни леса и меры борьбы с ними; лесные почвы, методику изучения почв; значение птиц, млекопитающих, насекомых, амфибий и рептилий в природе и их охрана; видовой состав птиц, млекопитающих своей местности; растительность и растительные сообщества, редкие и охраняемые растения своей местности; рациональное использование биологических ресурсов; памятники природы края; правила поведения в лесу.

Должны уметь: составлять схемы, картосхемы, таблицы; проводить наблюдения, описывать наблюдаемые явления; оформлять листовки, плакаты на природоохранную тему; работать с литературой и определителями; определять типы почв; наблюдать за птицами и другими животными, проводить учет видов; изготавливать искусственные гнездовья; вести разъяснительную пропагандистскую работу среди учащихся и взрослых; проводить паспортизацию памятников природы; проводить работу по озеленению.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
образовательной программы дополнительного образования детей
«Юный лесовод»

Примерный учебно–тематический план
I год обучения

			Кол-во часов		Форма контроля
			теоретиче ские занятия	практиче ские занятия	
1.	Вводное занятие	2	2	-	
2.	Охрана природы – задача государства и человечества	4	2	2	Беседа
3.	Охрана и защита леса	10	3	7	Беседа, опрос
4.	Знакомство с природой края	26	10	16	Беседа
5.	Планетарная роль растений	2	2	-	Беседа
6.	Значение растений в жизни человека	6	2	4	Опрос
7.	Влияние леса на природную среду	4	2	2	Викторина
8.	Оздоровительное и санитарно-гигиеническое значение леса	6	3	3	Беседа
9.	Лес. Основные лесобразующие породы, их рост и развитие	20	10	10	Беседа
10.	Методика постановки опытов в лесном хозяйстве.	28	10	18	Практика

Итого:

46

62

108

**Примерный учебно-тематический план
II год обучения**

			Кол-во часов		Форма контроля
			теоретические занятия	практические занятия	
1.	Вводное занятие	2	2	-	
2.	Естественное возобновление леса и лесоразведение	16	6	10	Беседа
3.	Вредители леса и меры борьбы с ними	12	4	8	Беседа, опрос
4.	Болезни леса и меры борьбы с ними	10	2	8	Беседа
5.	Лесные почвы.	6	2	4	Беседа
6.	Изучение и охрана лесных птиц	12	4	8	Викторина
7.	Изучение и охрана лесных млекопитающих	12	4	8	Беседа, опрос
8.	Изучение и охрана естественной растительности	12	4	8	Беседа
9.	Изучение и охрана насекомых и других беспозвоночных животных	8	3	5	Беседа
10.	Изучение и охрана амфибий и рептилий	6	2	4	Беседа
11.	Изучение и охрана памятников природы	12	3	9	Практикум

Итого:

108

36

72

Содержание программы *Первый год обучения*

1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы ДТО и задачами ДТО, массовыми мероприятиями и общественно полезным трудом в области охраны природы, рационального использования и воспроизводства ее ресурсов.

Экскурсия в дендрарий Учебно-опытного лесхоза.

2. Охрана природы – задача государства и человечества.

Значение охраны природы. История охраны природы. Охрана природы в России. Законодательство России по охране природы. Природоохранные организации и их задачи. Чем могут помочь школьники в деле охраны и правильного использования природных ресурсов страны. Пропаганда идей по охране природы.

Практическая работа:

Знакомство с литературой по охране природы; подбор материалов для сообщений на занятиях ДТО. Выяснение главных природоохранных проблем района. Оформление стенда по охране природы.

3. Охрана и защита леса.

Основные положения законов об охране леса. Охрана леса от пожаров и лесонарушений. Помощь школьных лесничеств в деле охраны леса. Пропаганда идей по охране леса. Лес и космонавтика: изучение лесов из космоса, наблюдения за различными изменениями в лесном фонде.

Практическая работа:

Подбор материалов для бесед, выпуска листовок по охране леса. Выпуск листовок и проведение бесед в младших классах.

4. Знакомство с природой родного края.

Физико–географическая характеристика местности. Ее особенности. Геологическое прошлое и настоящее края. Животный и растительный мир. Природные комплексы. Памятники природы края.

Практическая работа:

Походы, экскурсии, работа с литературой, сбор данных у старожилов по истории природы края, ее охране и рациональному использованию. Составление картосхем природных объектов края, памятников и достопримечательностей природы, подлежащих охране.

5. Планетарная роль растений.

Многообразие растений. Их происхождение, место в системе органического мира, в экосистемах. Средообразующее и ресурсное значение в экосистеме. Методы изучения растений. Роль растений в жизни и развитии нашей планеты. Космическая роль растений. Значение леса в создании запаса биологической массы.

6. Значение растений в жизни человека.

Использование человеком растений на разных этапах эволюции. Возрастающее влияние человека на растительный мир. Значение разных групп растений и растительных сообществ в жизни человека. Лекарственные растения и человек. Растения аллергены. Ценные породы деревьев края. Фруктовые и ягодные растения края.

Практическая работа:

Подбор и изучение литературы по лекарственным растениям. Выявление и изучение лекарственных растений своей местности. Правила сбора лекарственных растений. Сбор лекарственных растений.

7. Влияние леса на природную среду.

Значение леса в природе. Роль леса в регулировании почвенных процессов, в почвообразовании. Водорегулирующее и водоохранное значение леса. Значение леса в регулировании атмосферных процессов. Защитное лесоразведение и озеленение населенных пунктов.

Практическая работа:

Выявление площади зеленых насаждений своей местности, лесных культур предназначенных для улучшения природных условий, защиты местности от суховеев и снежных заносов, пыльных бурь, водной и ветровой эрозии. Составление проекта озеленения участка при жилом здании.

8. Оздоровительное и санитарно-гигиеническое значение леса.

Роль леса в поддержании кислорода в атмосфере. Способность леса очищать атмосферу от пылевидных и газообразных веществ. Свойство многих лесных видов растений выделять летучие вещества, способные убивать ряд болезнетворных организмов. Звукопоглощательная способность леса.

Практическая работа:

Оценка экологического состояния пришкольного участка: загрязнение атмосферы выбросами транспорта; загрязнение атмосферы пылевыми частицами; степень озеленения пришкольного участка.

9. Лес. Основные лесообразующие породы, их рост и развитие.

Общие понятия о лесе: что такое лес, лиственные и хвойные породы; древостой (семенной и вегетативный, чистый и смешанный, простой и сложный, естественный и искусственный); главные породы, второстепенные и нежелательные; ярусность; искусственные и естественные насаждения; типы леса. Понятие о лесном биоценозе. Основные хвойные и лиственные породы леса своей местности. Деревья – свидетели истории.

Практическая работа:

Изучение структуры лесонасаждений. Определение родовой и видовой принадлежности хвойных пород своей местности по хвое и шишкам. Определение основных видов лиственных пород своей местности по листьям, побегам, плодам и семенам. Определение возраста деревьев по годичным кольцам.

10. Методика постановки опытов в лесном хозяйстве.

Наблюдение – один из методов изучения лесных сообществ (фенологические наблюдения). Дневники наблюдений. Особенности постановки опытов. Требования к постановке опытов. Оформление результатов опытов (первичный и полевой журнал). Анализ и статистическая обработка результатов опыта.

Практическая работа:

Проведение фенологических наблюдений. Оформление дневников наблюдений. Проведение опыта «Изучение видового разнообразия древесных и кустарниковых пород питомника Учебно-опытного лесхоза и дендрария», оформление результатов работы. Работа в питомнике и дендрарии, а также на пришкольном участке и территории ДЭЦ "Рифей".

Второй год обучения.

1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы и задачами ДТО. Экскурсия в лес (игры на лесной поляне, искусство обращения с кострами).

2. Естественное возобновление леса и лесоразведение.

Естественное возобновление леса, основные понятия (предварительное, последующее и сопутствующее

возобновление, семенное и порослевое и т. д.). Искусственное возобновление леса (лесные питомники и культуры). Заготовка семян, их хранение; подготовка семян к посеву (стратификация, намачивание, ошпаривание). Виды посевов, нормы высева, глубина заделки. Лесные питомники и их отделы. Создание лесных культур.

Практическая работа:

Экскурсия в питомник лесхоза. Обследование и оценка естественного возобновления на вырубке, где лес вырублен не более, чем 1-2 года назад.

3. Вредители леса и меры борьбы с ними.

Основные способы борьбы с болезнями и вредителями леса. Физико-механический, биологический, химический методы. Характеристика основных химических и биологических средств борьбы с вредителями и болезнями леса. Вредители плодов и семян. Вредители сеянцев лесных культур и естественного возобновления. Стволовые вредители.

Практическая работа:

Определение некоторых вредителей леса по наносимым ими повреждениям.

4. Болезни леса и меры борьбы с ними.

Болезни плодов и семян. Болезни сеянцев в питомниках и молодняках. Негнилевые болезни стволов и ветвей. Гнилевые болезни корней и стволов.

Практическая работа:

Сбор образцов гнилей древесных растений во время экскурсии в лес и определение возбудителей заболеваний по определенным таблицам и рисункам.

5. Лесные почвы.

Характеристика лесных почв. Влияние почв на состав леса, его качество и продуктивность, на рост и развитие корневых систем деревьев. Воздействие леса на почву. Почвенные горизонты и условия их образования. Свойства и механический состав почв. Методика изучения почв. Почвенные разрезы.

Практическая работа:

Описание почвенного разреза по готовому монолиту и определение типа лесной почвы.

6. Изучение и охрана лесных птиц.

Значение птиц в природе и хозяйстве человека. Сезонные явления в жизни птиц. Особенности охраны птиц. Лесохозяйственные работы и забота о птицах. Значение птиц в борьбе с вредителями леса, привлечение птиц. Видовой состав лесных птиц своей местности. Охраняемые виды птиц. Законы по охране птиц.

Практическая работа:

Изучение видовой состава лесных птиц своей местности, их питания, суточной активности, особенностях гнездования, влияния антропогенных изменений природы на птиц. Пропаганда значения птиц.

7. Изучение и охрана лесных млекопитающих.

Роль млекопитающих в природном комплексе и жизни человека. Значение сохранения млекопитающих для генофонда. Редкие виды млекопитающих своей местности. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Промысловые виды. Охрана и использование млекопитающих. Законы по охране млекопитающих.

Практическая работа:

Учет численности отдельных видов по сезонам. Разъяснительная работа о соблюдении сроков охоты. Изучение влияния антропогенных преобразований природы на млекопитающих. Пропаганда охраны млекопитающих.

8. Изучение и охрана естественной растительности.

Характеристика растительности своей местности. Растительные сообщества. Лесные сообщества. Видовой состав лесного сообщества своей местности. Редкие и охраняемые растения местности. Рациональное использование растений и растительных ресурсов. Растения «часы», «барометры», «биоиндикаторы». Охрана растений.

Практическая работа:

Изучение растительности своей местности. Выявление редких и охраняемых растений. Картирование мест произрастания редких растений. Наблюдение за деградацией растительности под влиянием различных факторов деятельности человека. Изучение полезных свойств местных растений. Проведение пропагандистской работы по охране растений и их правильному использованию.

9. Изучение и охрана насекомых и других беспозвоночных животных.

Роль беспозвоночных животных в жизни природы и человека. Опылители растений. Создатели почвы. Значение сохранения беспозвоночных животных для генофонда. Тематика и методика наблюдений за беспозвоночными

животными. Охрана беспозвоночных животных.

Практическая работа:

Экскурсия в природу для знакомства с разнообразием видового состава беспозвоночных животных. Наблюдение за насекомыми. Картирование муравейников. Участие в операции «Муравей». Пропаганда идей охраны беспозвоночных животных.

10. Изучение и охрана амфибий и рептилий.

Значение амфибий и рептилий в природе и жизни человека. Причины сокращения численности земноводных и рептилий в природе. Амфибии и рептилии своей местности и их охрана.

Практическая работа:

Экскурсия в природу с целью изучения видового состава амфибий и рептилий и их жизни. Разъяснительная работа о значении амфибий и пресмыкающихся, о важности их охраны.

11. Изучение и охрана памятников.

Понятие памятники природы. Памятники природы области. Необходимость выявления и охраны памятников природы. Памятники природы на территории лесхоза.

Практическая работа:

Экскурсия к памятникам природы. Нанесение на план местности памятников природы. Паспортизация памятников природы своей местности. Оформление стенда для школьного музея. Помощь работникам лесхоза в уходе и охране за памятниками природы.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Литература для педагогов

1. Акимущкин И.И. Мир животных. Рассказы о насекомых. М., «Молодая гвардия», 1975
2. Васильев И.М. Как зимуют растения. М., Колос, 1970
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (с изменениями от 21 марта 2002г.)
4. Журналы «Лес и человек», М., «Лесная промышленность»
5. Здравствуй, страна Ольховия! Волгоград, 2003
6. Земельный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. №136-ФЗ. Принят Государственной думой 28 сентября 2001 г.
7. Козлов М.А., Олигер И.М. Школьный атлас – определитель беспозвоночных. М., «Просвещение», 1991
8. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
9. Красная книга России.
10. Красная книга Волгоградской области.
11. Лесной кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29 января 1997г. № 22-ФЗ (с изменениями от 30 декабря 2001 г.). Принят Государственной думой 22 января 1997 г.
12. Ливенцев В.П., Атрохин В.Г. Основы лесоводства. М., «Просвещение», 1986
13. Михеев А.В. и др. Охрана природы. М., «Просвещение», 1990
14. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас определитель высших растений. М., «Просвещение», 1991
15. Петров В.В. Весна в жизни леса. М., Наука, 1981
16. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. М., «Просвещение», 1991
17. Растительные ресурсы СССР. Ленинград, «Наука», ленинградское отделение, 1987
18. Рекомендации в помощь руководителям школьных лесничеств и кружков юных лесоводов. Волгоград, 1979
19. Савковский П.П. Атлас вредителей плодовых и ягодных культур. Киев, «Урожай», 1990
20. Сборник нормативных правовых актов в области использования, охраны, защиты лесного фонда и воспроизводства лесов. Министерство природных ресурсов Российской Федерации. Государственная лесная служба. 2002 г.
21. Стрижев А.Н. Травы вокруг нас. М., Колос, 1983.
22. Яковлев Г.П., Челобитько В.А. Ботаника. М., «Высшая школа», 1990

Литература для обучающихся

1. Атлас животных. М., 2000г.
2. Зауэр Ф. Птицы, путеводитель по природе. М., 1998.
3. Логинов Л.М., Озеров А.Г. Кладовые природы. ЦДЮТК, М., 2000.
4. Мансурова С.Е. Школьный практикум, следим за окружающей средой. 9 – 11 класс. М., 2001
5. Степановских А.С. Охрана окружающей среды. 2000г.
6. Склеяевский Л.Я. Ядовитые растения . М., 1964.
7. Учебное пособие по экологии:
8. Люди и звери. Волгоград, 1994.
9. Загрязнение и сохранение. Волгоград, 1995.
10. Луга и степи. Волгоград, 1995.
11. Энциклопедия окружающего мира. М., 2005.
12. Мир вокруг тебя. Энциклопедия экологии для детей. М., 2005.
13. Большая энциклопедия природы. М., 2004.
14. Насекомые. М., 2007.
15. Деревья. М., 2006.
16. Энциклопедия. Тайны живой природы. М., 2007.
17. Энциклопедия. Мир леса. М., 2007.
18. Энциклопедия знатока. Зеленая планета. М., 2006.
19. Юдин А.В. Большой определитель грибов. 2001.

Материалы и оборудование.

1. Рулетка
2. Колба плоская 500 мл
3. Воронка Д-56
4. Фильтры
5. Школьный атлас – определитель высших растений. Новиков В.С., Губанов И.А., М., «Просвещение», 1991
6. Школьный атлас – определитель беспозвоночных. Козлов М.А., Олигер И.М., М., «Просвещение», 1991
7. Полевые дневники
8. Журналы проведения опытов
9. Карманная лупа
10. Фотоаппарат
11. Линейка
12. Пинцет
13. Циркуль
14. Цветные карандаши, краски
15. Миллиметровая бумага
16. Почвенный монолит
17. Калькулятор
18. Топорик туристический
19. Пила – ножовка
20. Скальпель
21. Буссоль-компас
22. Цветные мелки
23. Восковка
24. Чертежные принадлежности
25. Спилы деревьев
26. Бинокль
27. Гербарная папка
28. Коллекция горных пород и минералов.

28. Гербарии растений.
29. Коллекции насекомых.
30. Блокноты
31. Альбомы для рисования, ватманы.
32. Перчатки.
33. Лопата
34. Ножницы.