

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дополнительного образования «Школьное лесничество» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральной целевой программой развития образования на 2016-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 2765-р;
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996;
- Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р;
- Государственной программой Ханты – Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования в Ханты – Мансийском автономном округе – Югре на 2018- 2025 годы и на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства ХМАО- Югры от 09 октября 2013 года № 413-п;
- Концепцией развития дополнительного образования в Ханты – Мансийском автономном округе – Югре до 2020 года;
- Приказом Министерства образования и науки от 17.12. 2010 года № 1897 «Об утверждении ФГОС ООО»; (с изменениями на 31 декабря 2015 года);
- Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (письмо Минобрнауки России от 14.12.2015 года № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 года № 09-3364; СанПиН 2.4.4.3172-14 «О санитарно – эпидемиологических требованиях к учреждениям дополнительного образования детей»);
- Уставом СОШ с. Полноват;
- Положением о дополнительной общеобразовательной программе курса дополнительного образования СОШ с. Полноват.

Школьное лесничество – форма организации деятельности учащихся образовательных учреждений, направленная на формирование лесозащитной культуры, понимания смысла лесоприродоохранной деятельности при решении реальных задач.

Программа рекомендована для реализации ФГОС во внеурочной деятельности для обучающихся 5 – 8 классов. Рабочая программа рассчитана на 1 год обучения 2 часа в неделю. Общий объем учебного материала составляет 68 часов.

Цель программы: повышение экологической культуры обучающихся, интереса к изучению биологии и экологии, развитие исследовательских компетенций через изучение лесных сообществ ХМАО-Югры.

Задачи программы:

1. охрана, изучение и восстановление лесных экосистем через привлечение внимания учащихся к проблемам охраны природы;
2. экологическое воспитание подрастающего поколения.

Формы реализации программы:

1. лекции, экскурсии, организация походов;
2. очистка и обустройство закрепленной территории;
3. проведение исследовательских работ по дендрологии, ботанике, зоологии, лесной фитопатологии и т. п.;
4. проведение конкурсов рисунков и плакатов на экологические и природоохранные темы, поделок из природного материала;
5. озеленение, выращивание посадочного материала;
6. создание гербариев, коллекций, наглядной агитации и пр.;
7. участие в районных и окружных акциях, экоконкурсах и пр.
8. проведение бесед, классных часов, мастер-классов для обучающихся начальной школы.

Основные направления учебной деятельности:

1. организация работы по овладению учащимися прочными и осознанными знаниями;
2. формирование умения сопоставлять и анализировать факты;
3. формирование экологического мировоззрения;
4. формирование навыков самостоятельной работы со справочной, научно – популярной и пр. литературой;
5. формирование навыков оформления коллекционной и исследовательской деятельности.

Основные направления практической деятельности:

1. лесохозяйственная и агитационная работа на закрепленной территории. Формирование навыков безопасной работы.
2. сбор и систематизация гербариев и коллекций;
3. формирование навыков экологически правильного и безопасного поведения в лесу;
4. формирование навыков рационального природопользования.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. Цели и задачи школьного лесничества. Примерный план занятий на год. Общая техника безопасности. Лес и его значение. Ориентирование в лесу.

Практические работы. 1. Высадка древесных растений на территории поселка. 2. Ориентирование в лесу. 3. Сбор растений для гербария.

Растительный мир ХМАО-Югры. Виды растений ХМАО-Югры. Растения Красной книги. Мхи и лишайники.

Практические работы. 1 Сбор растений для гербариев. 2. Оформление гербариев. 3. Участие в творческих конкурсах.

Фауна и орнитофауна ХМАО-Югры. Животные ХМАО-Югры. Виды лесных животных. Следы животных. Животные Красной Книги. Орнитология - наука о птицах. Птицы леса, их разнообразие, значение. Водоплавающие птицы, обитающие на территории ХМАО-Югры. Энтомология – наука о насекомых. Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза. Насекомые – санитары леса. Насекомые – вредители леса. Значение муравьев для лесного биоценоза.

Практические и исследовательские работы. 1. Изготовление кормушек. 2. Определение насекомых по картинкам. 3. Акция «Ёлочка, живи».

Лесные заповедные зоны. Общая характеристика особо охраняемых территорий. Заповедники, заказники, природные парки ХМАО - Югры. Красная книга ХМАО - Югры.

Практические работы. 1. Выпуск газет.

Экология леса. Исчезновение лесов – глобальная экологическая проблема. Лесные пожары. Лесные болезни и борьба с ними. Адаптация организмов к экологическим факторам. Правила поведения в природе.

Практические и исследовательские работы. 1. Акция «Весеннего древонасаждения», Акция «Чистый лес».

Проектная деятельность. Социальный проект. Этапы работы над проектом. Составление плана.

Практические работы. Оформление и защита социального проекта.

Походы и экскурсии. Сборы в дорогу – как одеться, что взять с собой. Установка палатки. Устройство бивуака. Виды костров. Методы разжигания костров. Понятие о пожароопасном периоде. Правила пожарной безопасности при нахождении в лесу. Техника безопасности во время походов и экскурсий.

Практические работы. Однодневные походы, экскурсии, конкурсы, эстафеты.

Лесохозяйственные и практические работы. Безопасные методы работы. Общая техника безопасности. Техника безопасности при выполнении различных работ (непосредственно перед началом каждого вида работ).

Практические работы. Очистка территории, огораживание муравейников.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностными результатами является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие **личностные** результаты:

- 1) воспитание патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) формирование личностных представлений о целостности экосистемы леса; осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 4) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в совете школьного лесничества и общественной жизни села в пределах возрастных компетенций;
- 5) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 7) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- 8) развитие эмоционально-ценностного отношения к природе, эстетического сознания через освоение природного и культурного наследия, изучения истории русского лесоведения и творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Важнейшие **метапредметные** результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 1) умение планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) умение определять понятия, устанавливать аналогии, выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 6) владение умением создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом, работниками лесничества и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ-компетенции.

Важнейшие **предметные** результаты:

- 1) первичные представления о лесоводстве, экологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды;
- 2) основополагающие знания об экосистеме леса, как целостной развивающейся системе, о единстве человека и природы;
- 3) первичные навыки использования технологии создания лесных культур;
- 4) элементарные практические умения использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов лесной среды, в том числе её экологических параметров;
- 5) основные направления восстановления и охраны лесных экосистем;

6) первичные навыки нахождения информации о лесных экосистемах, её использование и презентации;

7) начальные умения и навыки использования природоохранных знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к условиям территории проживания, соблюдения мер безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;

8) общие представления об экологических проблемах, умения и навыки безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде.

с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе, формулировать аргументировать и отстаивать свое мнение.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название разделов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Формы проведения занятий
Раздел 1. Введение			
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
2	Лес и его значение.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
3	Ориентирование на местности. Азимут.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
4	Ориентирование на местности.		Практическая работа, экскурсия
5	Игры с элементами ориентирования		Практическая работа, экскурсия

Раздел 2. Растительный мир ХМАО			
6	Виды деревьев, кустарников ХМАО	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
7	Виды растений ХМАО-Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
8	Мхи и лишайники, их разновидности и значение.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
9	Растения Югры, занесенные в Красную книгу.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
10	Определение травянистых растений, мхов и лишайников.		Практическая работа в группах
11	Сбор растений для гербария.		Практическая работа, экскурсия
12	Оформление гербариев.		Практическая работа
13	Оформление гербариев.		Практическая работа
14	Участие в акциях и творческих конкурсах.		Практическая работа
Раздел 3. Фауна и орнитофауна ХМАО			
15	Животные ХМАО-Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
16	Животные ХМАО-Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
17	Виды лесных животных ХМАО.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
18	Виды лесных животных ХМАО.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
19	Следы животных.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции

20	Определение животных по следам.		Практическая работа
21	Животные Югры, занесенные в Красную книгу.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
22	Викторина «Знатоки леса ХМАО-Югры»		Викторина по командам
23	Орнитология – наука о птицах. Птицы леса, их разнообразие, значение.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
24	Изучение видового разнообразия птиц, обитающих в окрестных лесах.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
25	Изучение видового разнообразия птиц, обитающих в окрестных лесах.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
26	Водоплавающие птицы, обитающие на территории ХМАО-Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
27	Водоплавающие птицы, обитающие на территории ХМАО-Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
28	Определение птиц.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
29	Изготовление кормушек.		Практическая работа
30	Изготовление кормушек.		Практическая работа
31	Участие в акциях и творческих конкурсах.		Практическая работа

32	Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
33	Насекомые – санитары леса.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
34	Насекомые – вредители леса.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
35	Насекомые леса.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
36	Муравьи.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
37	Охрана муравейников.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
38	Определение насекомых по картинкам.	https://urok.fedcdo.ru/	Лекция, самостоятельная работа с дополнительными источниками информации, работа в парах
39	Участие в акциях и творческих конкурсах.		Практическая работа
Раздел 4. Лесные заповедные зоны			
40	Общая характеристика особо охраняемых территорий.	https://urok.fedcdo.ru/	Лекция, самостоятельная работа с дополнительными источниками информации, работа в парах
41	Заказники и заповедники ХМАО – Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
42	Природные парки и памятники природы ХМАО – Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
43	Выпуск газет «Заповедные зоны Югры»		Практическая работа

44	Красная книга ХМАО – Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
45	Красная книга ХМАО – Югры.	https://urok.fedcdo.ru/	Лекция, самостоятельная работа с дополнительными источниками информации, работа в парах
Раздел 5. Экология леса			
46	Исчезновение лесов – глобальная экологическая проблема.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
47	Лесные болезни и борьба с ними.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
48	Типы взаимоотношений между живыми организмами.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
49	Адаптация организмов к экологическим факторам.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
50	Лесные пожары.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции
51	Правила поведения в природе.	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
Раздел 6. Проектная деятельность			
52	Социальный проект		Беседа с элементами лекции
53	Этапы работы над проектом. Составление плана		Беседа с элементами лекции
54	Проблема как основа проектной деятельности		Беседа с элементами лекции
55	Учимся выдвигать гипотезы		Беседа с элементами лекции

56	Работа над проектом		Беседа с элементами лекции
57	Защита проекта		Беседа с элементами лекции, работа в группах
58	Участие в акциях и творческих конкурсах.		Практическая работа
Раздел 7. Походы и экскурсии			
59	Установка палатки	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
60	Устройство бивака	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
61	Виды костров. Методы разжигания костров	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
62	Правила пожарной безопасности в лесу	https://urok.fedcdo.ru/	Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
63	Оказание первой медицинской помощи в лесу		Беседа с элементами лекции, практическая работа в группах
Раздел 8. Лесохозяйственные и практические работы			
64	Общая техника безопасности. Очистка территории		Практическая работа в группах
65	Очистка территории		Практическая работа с сотрудниками лесничества
66	Огораживание муравейников	https://urok.fedcdo.ru/	Практическая работа с сотрудниками лесничества

67	Мини-слёт ШЛ	https://urok.fedcdo.ru/	Практическая работа, движение по маршруту, используя азимут (по станциям)
68	Общая техника безопасности. Очистка территории. <i>Акции «Весеннего древонасаждения», «Чистый лес»</i>		Практическая работа

Календарно- тематическое планирование объединения дополнительного образования «Школьное лесничество»

№п/п	№ в разделе	Дата		Тема	Характеристика основных видов деятельности
		план	корректировка		
Введение (5 ч)					
1	1			Вводное занятие. Техника безопасности.	Характеризовать особенности курса; высказывать своё мнение о его целях и задачах, значимости экологических знаний. Сформировать представление о правилах безопасного поведения во время экскурсий, приобретение практических умений.
2	2			Лес и его значение.	
3	3			Ориентирование на местности. Азимут.	
4	4			Ориентирование на местности.	
5	5			Игры с элементами ориентирования	
Растительный мир ХМАО (9 ч)					
6	1			Виды деревьев, кустарников ХМАО	Умение описывать внешние признаки растений. Анализировать имеющиеся данные, производить синтез и анализ информации. Формирование коммуникативных умений в процессе обсуждения. Находить в биологической и художественной литературе необходимую информацию, структурировать её; планировать проведение мероприятия.
7	2			Виды растений ХМАО-Югры.	
8	3			Мхи и лишайники, их разновидности и значение.	
9	4			Растения Югры, занесенные в Красную книгу.	
10	5			Определение травянистых растений, мхов и	

				лишайников.	
11	6			Сбор растений для гербария.	Развитие практических навыков сбора материала, работы с живыми объектами, решение практических заданий. Приобретение практических навыков сбора материала, сушки и составления гербариев.
12	7		Оформление гербариев.		
13	8		Оформление гербариев.		
14	9			Участие в акциях и творческих конкурсах.	Практическая работа
Фауна и орнитофауна ХМАО (25 ч)					
15	1			Животные ХМАО-Югры.	Описывать жизненные формы живых организмов; находить взаимосвязи между строением живых организмов, их жизнедеятельностью и условиями существования; объяснять морфологические особенности организмов; пользоваться лабораторным оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений.
16	2			Животные ХМАО-Югры.	
17	3			Виды лесных животных ХМАО.	
18	4			Виды лесных животных ХМАО.	
19	5			Следы животных.	
20	6			Определение животных по следам.	Практическая работа
21	7			Животные Югры, занесенные в Красную книгу.	Описывать жизненные формы живых организмов; находить взаимосвязи между строением живых организмов, их жизнедеятельностью и условиями существования; объяснять морфологические особенности организмов; пользоваться лабораторным оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений.
22	8			Викторина «Знатоки леса ХМАО-Югры»	
23	9			Орнитология – наука о птицах. Птицы леса, их разнообразие, значение.	

24	10			Изучение видового разнообразия птиц, обитающих в окрестных лесах.	
25	11			Изучение видового разнообразия птиц, обитающих в окрестных лесах.	
26	12			Водоплавающие птицы, обитающие на территории ХМАО-Югры.	
27	13			Водоплавающие птицы, обитающие на территории ХМАО-Югры.	
28	14			Определение птиц.	
29	15			Изготовление кормушек.	Практическая работа
30	16			Изготовление кормушек.	Практическая работа
31	17			Участие в акциях и творческих конкурсах.	Практическая работа
32	18			Разнообразие насекомых, обитателей лесного биоценоза.	Описывать жизненные формы живых организмов; находить взаимосвязи между строением живых организмов, их жизнедеятельностью и условиями существования; объяснять морфологические особенности организмов; пользоваться лабораторным оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений.
33	19			Насекомые – санитары леса.	
34	20			Насекомые – вредители леса.	
35	21			Насекомые леса.	
36	22			Муравьи.	

37	23			Охрана муравейников.	Практическая работа
38	24			Определение насекомых по картинкам.	
39	25			Участие в акциях и творческих конкурсах.	
Лесные заповедные зоны (6 ч)					
40	1			Общая характеристика особо охраняемых территорий.	Проектировать свою деятельность, формулировать цели, задачи; формулировать проблему в виде учебной задачи, планировать работу.
41	2			Заказники и заповедники ХМАО – Югры.	
42	3			Природные парки и памятники природы ХМАО – Югры.	
43	4			Выпуск газет «Заповедные зоны Югры»	
44	5			Красная книга ХМАО – Югры.	
45	6			Красная книга ХМАО – Югры.	
Экология леса (6 ч)					
46	1			Исчезновение лесов – глобальная экологическая проблема.	Анализировать и оценивать последствия хозяйственной деятельности человека и определять изменения, которые она вызвала в биоразнообразии планеты. Описывать жизненные формы живых организмов;

47	2			Лесные болезни и борьба с ними.	находить взаимосвязи между строением живых организмов, их жизнедеятельностью и условиями существования; объяснять морфологические особенности организмов; пользоваться лабораторным оборудованием, описывать и анализировать результаты наблюдений.
48	3			Типы взаимоотношений между живыми организмами.	
49	4			Адаптация организмов к экологическим факторам.	
50	5			Лесные пожары.	
51	6			Правила поведения в природе.	
Проектная деятельность (7 ч)					
52	1			Социальный проект	Проектировать свою деятельность, формулировать цели, задачи, рабочую гипотезу; проводить презентацию результатов работы, вести дискуссию.
53	2			Этапы работы над проектом. Составление плана	
54	3			Проблема как основа проектной деятельность	Проводить презентацию результатов работы, вести дискуссию.
55	4			Учимся выдвигать гипотезы	
56	5			Работа над проектом	
57	6			Защита проекта	
58	7			Участие в акциях и творческих конкурсах.	Практическая работа

Походы и экскурсии (5 ч)					
59	1			Установка палатки	Закрепление навыков правильного поведения на природе, умений выбирать необходимую информацию, анализировать её.
60	2			Устройство бивака	
61	3			Виды костров. Методы разжигания костров	
62	4			Правила пожарной безопасности в лесу	
63	5			Оказание первой медицинской помощи в лесу	
Лесохозяйственные и практические работы (5 ч)					
64	1			Общая техника безопасности. Очистка территории	Закрепление навыков правильного поведения на природе, умений выбирать необходимую информацию, анализировать её.
65	2			Очистка территории	
66	3			Огораживание муравейников	
67	4			Мини-слёт ШЛ	
68	5			<i>Акции «Весеннего древонасаждения», «Чистый лес»</i>	Практическая работа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

1. Иванова Н.А., Сторчак Т.В., Гребенюк Г.Н. Экология леса. Хрестоматия. Ханты-Мансийск, 2006.
2. Изучаем лес. В помощь юному лесоводу (Исследовательская работашкольников): учеб. пособие / Урал. гос. лесотехн. ун-т. Екатеринбург, 2010. 294 с.
3. Коростелев И. Ф. Идущему в лес. / И.Ф. Коростелев. Урал. гос. лесотехн. акад.Екатеринбург, 1992. 126 с.

ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Методические рекомендации для работы в школьном лесничестве (на основании опыта работы СО «Берендей») Природный парк «Самаровский Чугас», г. Ханты – Мансийск.
2. А.А. Тишков. Экологическая реставрация нарушенных экосистем Севера. Издательство УРАО, Москва, 1996 г.
3. Е.Г. Потапова. Методические указания к лабораторным занятиям по систематике растений. Раздел «Однодольные растения». Екатеринбург, 1999 г.
4. Методические указания. Определение сосудистых растений семейств Розоцветные и Лютиковые. Екатеринбург, 2001 г.
5. Н.А. Пугал, В.Н. Лаврова, И.Д. Зверев. Практикум по курсу «Основы экологии», учебно – методический комплект. Москва.
6. Р.В. Кельбас. Научная деятельность учащихся и оформление ее результатов. Методические рекомендации для педагогов дополнительного образования и учителей школ. Ханты – Мансийск, 2002 г.
7. А.Н. Захлебный, А.Е. Зубарев, Н.В. Скалон. Полевой экологический практикум. Рабочая тетрадь проекта «Влияние человека на экосистему леса». Москва, 2003 г.
8. С.В. Онина. Вопросы и задания по материальной и духовной культуре Обско-Угорских народов. Ханты – Мансийск, 2003 г.
9. «Экологическое образование» Научно – методический журнал, №1, №2, 2005г.
- 10 «Лесная газета». Издание для работников лесных отраслей и массового читателя.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:

- *натуральные живые пособия* – гербарии растений, семена, шишки.
- *изобразительные наглядные пособия* - коллекция «Насекомые и вредители», «Гербарии основных и лесообразующих пород»; «Гербарии лекарственных растений»; Коллекция «Древесные породы»; Коллекция «Шишки, семена плодов, деревьев,

кустарников»; Коллекция «Почва и ее состав», «Гербарии растений с.Полноват».

1. **Оборудование для мультимедийных демонстраций:** компьютер, медиапроектор, документ- камера, фотоаппарат, принтер.
2. **Раздаточный материал:** коллекции семян и плодов, карточки, фотографии, гербарии растений.
3. **Измерительные приборы:** компас, мерная вилка, высотомер, рулетка.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://urok.fedcdo.ru/> Эколята.рф