

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Первомайская средняя школа»

Принято
на педагогическом совете
Протокол № 2 от 29.08.2025г.

Утверждено
Директор Т. В. Ордина
Приказ № 144 от 29.08.2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Лес — наше богатство»**

Возраст: 11-16 лет
Срок реализации -1 год

Уровень - базовый

Автор-разработчик:
Муравьева Ирина Николаевна,
педагог дополнительного образования

с. Кичменгский Городок
2025

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лес – наше богатство» (далее программа) составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 января 2021 года № 122-р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 года»;

- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики в укреплении традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);

- Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467, с изменениями);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Приказ Департамента образования Вологодской области от 14.05.2024 г. № 916 «Об утверждении плана-графика (дорожной карты) мероприятий по реализации проектов по развитию агрообразования и созданию лесных классов в общеобразовательных организациях Вологодской области»

- Письмо Департамента образования Вологодской области от 31.05.2024 г. № 20- 4838/24 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательной деятельности в агроклассах и лесных классах при реализации основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования»

- с Уставом МАОУ «Первомайская средняя школа».

Ребёнок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями, через общественные и научные организации, через психологический климат в коллективе. Всё это должно способствовать активной деятельности в защиту природы.

Суть авторского подхода состоит в том, что создаются условия для выработки учащихся активной жизненной позиции. Всё вышесказанное обязательно учитывает желания, интересы, ценностные установки воспитанников. Данная программа научит ребенка видеть красоту природы и творчески воссоздавать ее, уметь восхищаться ею, уметь не навредить ей, дарить вторую жизнь растениям, знакомить с новой технологией изготовления поделок из природного материала и сухоцветов, которая доступна каждому ребенку. Дети приобретают начальное экологическое образование, навыки участия и проведения туристско-экологических мероприятий: викторин, бесед, конкурсов, соревнований.

Актуальность

Актуальность введения программы «Лес - наше богатство» бесспорна, лес является одним из основных типов растительного покрова Земли, оказывающее огромное влияние на окружающую человека среду. Вместе с тем велики темпы сокращения площади лесов мира (за историю цивилизации сократились до 40-50%). Ведущим фактором сокращения лесных площадей является антропогенная деятельность — промышленные рубки, незаконные рубки, пожары и рекреационная деятельность.

В наше время, когда с каждым годом экологическая обстановка обостряется, у обучающихся в школе необходимо сформировать систему знаний, ценностей, новую нравственность и даже менталитет, направленные на бережное и уважительное отношение к природе родного города, края, страны.

Освоение данной программы является важным звеном в подготовке подрастающего поколения к труду, воспитании бережного отношения к природе, формировании у учащихся навыков правильного природопользования, а также получении подрастающим поколением профессиональных знаний, опыта в области лесоводческой деятельности.

Новизна программы

В содержание предусмотрены научно-исследовательская и практическая деятельность учащихся на местном материале своего района и области и междисциплинарность, предполагающая логическое включение и объединение знаний различных наук: биологии, лесоведения, экологии, геоботаники, географии, химии, дендрологии, почвоведения, информатики. Данный курс позволяет формировать экологическую культуру, помогает ощутить взаимосвязь природы и человека, способствует возникновению гармоничных отношений с окружающим миром и самим собой. Занятия кружка построены таким образом, что позволяют решать в комплексе образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи, развивая ребёнка интеллектуально, нравственно, физически, эмоционально.

Цель курса

Цель программы - расширение и углубление знаний в области лесного хозяйства и экологии, развитие экологического мышления, воспитание у учащихся экологически и экономически обоснованного, социально-активного отношения к природе, вовлечение детей в практическую природоохранную деятельность.

Задачи:

формирование у учащихся научного мировоззрения, творческого воображения, экологической грамотности;

воспитание бережного отношения к природе;

вовлечение учащихся в научно-исследовательскую работу;

расширение кругозора учащихся в области лесоведения и экологии,

получение знаний о видовом составе растений и животных своего края,

умение давать экологическую оценку состояния лесного хозяйства;

пропаганда знаний о значении леса, его роли в природе и хозяйственной жизни людей;

помощь в мероприятиях, направленных на сбережение и приумножение лесных богатств;

изучение профессий, связанных с работой в лесном хозяйстве.

Формы организации образовательного процесса

Занятия проводятся в форме: традиционные занятия; практические занятия конкурсы; консультативная работа, разработка и защита проекта; выставки; экскурсии; акции; викторины; встреча с интересными людьми; круглый стол; лабораторное занятие; наблюдение; поход; мастерская; консультация; презентация; научно-практическая конференция.

Основной формой организации учебного процесса является практические занятия.

Осуществляется работа по направлениям:

Природоохранная деятельность:

Охрана лесов от пожаров (патрулирование).

Проведение природоохранных рейдов.

Лесохозяйственная деятельность:

Прополка посевов.

Сбор лесных семян.

Эколого-просветительская деятельность:

- Изготовление средств наглядной агитации (аншлагов, плакатов, листовок, видеофильмов и т.д.).
Установка аншлагов, развешивание плакатов, листовок, создание видеофильмов.
Проведение экологических игр, викторин, вечеров
Учебно-исследовательская деятельность:
- Теоретические занятия.
Проведение опытов.
Проведение исследовательских работ.
Организационная деятельность:
Оформление отчетов, документов о работе школьного лесничества.

Структура программы

Программа рассчитана на **три** года обучения и предназначена для детей 11-16 лет. Работа по данной образовательной программе ведется на основе индивидуальных и групповых технологий, предполагая организацию совместных действий, коммуникацию, общение. При этом используются передовые педагогические технологии и активные и интерактивные средства обучения (интеллектуальные марафоны, репортажи, ролевые и деловые игры, игры-путешествия, конференции, экологические выставки, олимпиады и др.)

Программа условно разбита на три части:

1. Теоретическое изучение
2. Практическая деятельность
3. Учебно-исследовательская деятельность

Режим и формы занятий:

Теоретические занятия в неделю - 1 час (для групп каждого года обучения),

Практические, учебно-исследовательские и экскурсионные по 2 часа.

В первый год обучения учащиеся знакомятся с природой, с ее сезонными процессами и явлениями, с лесом, без которого невозможна наша жизнь. Поэтому тема бережного отношения к природе, ее охране – главная тема занятий. А летний практикум предусматривает посильную помощь ребят в озеленении территории школы, города.

Программа второго и третьего годов обучения предусматривает углубленное изучение леса, его природы, использование лесных ресурсов, охрану и защиту лесных богатств. Ребятам дается возможность целенаправленного изучения лесных дисциплин, подготовки к поступлению в профильные вузы и техникумы и обучению в них. Практическая и исследовательская деятельность развивает способности учащихся к самостоятельной работе с литературой, оформлению полученных результатов, разработке собственных проектов.

Учебный план 1-й год обучения.

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов
1.	Вводное занятие.	1
2.	Лес – наше богатство.	32

3.	Животные нашего леса	9
4.	Ориентирование на местности.	3
5.	Участие в конкурсах экологической направленности школьного, городского, районного, краевого уровня. Научно-исследовательская деятельность	16
6.	Растения леса	17
7	Охрана и защита леса.	33
8	Правила посадки, работа с посадочным инструментом. Работа на пришкольном участке	11
9	Итоговые занятия.	1
Итого		102 часа

Темы экскурсий.

	Тема	Ч-во часов
	Лес – наше богатство.	2
	Осенний лес	2
	Определение типа леса по лесорастительному покрову.	2
	Фенологические наблюдения в лесу	2
	Описание растительного сообщества.	2
	Геоботаническое описание пробных площадей	2
	Зимний лес	2
	Экскурсии на предприятия лесной отрасли	2
	Весенние явления в жизни леса	2
	Итого	18 ч.

Содержание программы.

1-ый год обучения.

Тема 1. Вводное занятие. (1 ч)

Знакомство обучающихся с целями и задачами кружка, программой и планом работы на год. Роль школьных лесных классов в природоохранном просвещении, трудовом воспитании и профессиональной ориентации обучающихся. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2. Лес – наше богатство (32 часов).

Понятие о лесе и лесных насаждениях. Лес в литературе, музыке, живописи. Характеристика лесных ресурсов страны и региона. Наиболее значимые экологические факторы. Понятие о типологии леса. Классификация лесов разных ученых. Роль леса в природе и жизни человека. Фенологические наблюдения в лесу. Лесные богатства региона и их роль в жизни местного населения. Правила поведения в лесу.

Практические работы. Практическая работа «Оценка условий возобновления древесных пород». «Фенологические наблюдения в лесу», «Геоботаническое описание леса», «Работа с географическими картами РФ и Вологодской области». Изготовление поделок на конкурс «Дары леса»

Экскурсии в лес. Лес – наше богатство. Осень в лесу. Сбор природного материала.

Тема 3. Животные леса. (9 ч)

Условия обитания животных в лесу. Распространение животных. Лесные животные: впадающие в зимнюю спячку, хищные и травоядные, грызуны, млекопитающие и

земноводные. Следы животных. Изучение животного мира в различных типах леса. Установление видового состава животных по следам жизнедеятельности. Животный и растительный мир водоемов. Их биологические особенности, значение. Исследование видового состава животных и растений водоемов. Птицы нашего леса: зимующие и перелётные. Голоса птиц.

Практические работы. Определение животного по его следам. Выпуск плаката «Лес — дом для зверей и птиц». Определение птиц визуально и по голосу. «Изучение животного мира в различных типах леса». «Установление видового состава животных по следам жизнедеятельности». «Исследование видового состава животных и растений водоемов. Оформление коллекций». **Акция «Скворечник»** (Изготовление, реставрация скворечников.), Акция распространения кормушек «Синичкин день» **Экологические игры** «Удивительный мир животных».

Тема 4. Ориентирование на местности (3 ч.)

Тема 5. Подготовка и участие в конкурсах экологической направленности школьного, районного (акция «Сохраним лес живым», «Горизонты познания»), районного уровня. Краевая акция «Зимняя планета детства», школьный конкурс экологических рисунков, выполненных применением компьютерных технологий «PRO Будущее».

Научно-исследовательская деятельность Разработка проектов, предложений по решению экологических проблем своей местности. Презентация творческих работ-проектов. Реализация проектов (озеленение территории школы, села, организация мест отдыха и др.)

Тема 6. Растения леса. (17 ч)

Растения-индикаторы различных экосистем.

Сбор гербариев древесных и травянистых растений. Побочное пользование лесами. Виды лесного промысла (семена, ягоды, грибы, техническое сырье, охота, подсочка). Сбор грибов и ягод. Определение ядовитых грибов и ягод. Сбор и определение шишек хвойных деревьев. Оценка урожайности. Определение растений различных систематических групп. Как собрать гербарий. Растения Красной книги. Лекарственные растения нашей местности. Первоцветы.

Практические работы. «Определение лиственных пород по листьям, побегам, плодам и семенам», «Растения индикаторы различных экосистем», «Сбор гербариев древесных и травянистых растений», «Сбор грибов и ягод. Определение ядовитых грибов. Оценка урожая», «Определение видов лекарственных растений с помощью определителя и гербария», «Определение грибов по плодовым телам».

«Определение хвойных пород по хвое, шишкам, семенам»

Экологические игры «Прекрасный мир родной природы»,

Экскурсии в лес. Определение типа леса по лесорастительному покрову.

Фенологические наблюдения в лесу. Геоботаническое описание пробных площадей

Тема 7. Охрана и защита леса(33ч),.

Антропогенное воздействие. Особо охраняемые территории Вологодской области, Кичменгско- Городецкого района. Красная книга Вологодской области. Памятники природы. Болезни леса. Насекомые - вредители древесных пород. Способы защиты леса от вредителей и болезней. Работа в лесу по нахождению пораженных деревьев и кустарников. Лесные пожары, профилактика и борьба с ними, региональная

специфичность. Средства тушения пожаров. Соблюдение мер пожарной безопасности в лесу.

Практическая работа «Выпуск листовок, газет, аншлагов по профилактике лесных пожаров». Викторины и конкурсы рисунков о проблемах леса.

Акция «Аллея выпускников». Участие в проекте «Леса Победы».

Экскурсия в лес. Зимний лес. Описание растительного сообщества. Весенние явления в жизни леса

Тема 8. Правила посадки, работа с посадочным инструментом Работа на пришкольном участке (11 ч.)

Тема 9. Итоговые занятия (1 ч.)

Викторина для учеников начальной школы «Как вести себя в лесу».

Итоговое собрание.

Тематический план первого года обучения

№ темы	К-во часов	Название темы	Дата
	1	Введение. Понятие о лесе и лесных насаждениях. Лес в литературе, музыке, живописи.	
	1	Правила поведения в лесу.	
	2	Экскурсия Лес – наше богатство.	
	1	Лес – основа жизни на Земле.	
	2	Экскурсия «Осенний лес»,	
	2	Экскурсия Сбор природного материала	
	2	Изготовление поделок «Дары леса» практическая работа	
	1	Становление и развитие лесного хозяйства Вологодской области , района. Лесоохранная и лесозащитная службы	
	2	Экскурсии на предприятия лесной отрасли	
	2	Викторина «Что ты знаешь о лесе?» Практическая работа	
	1	Понятие о типологии леса. Классификация лесов разных ученых.	
	1	Определение типа леса по лесорастительному покрову.	
	2	Экскурсия Определение типа леса по лесорастительному покрову.	
	1	Смена древесных пород. Основные древесные породы - лесообразователи.	
	1	Определение интенсивности естественного возобновления леса .	
	2	Практическое занятие. Фенологические наблюдения в лесу	
	1	Определение полноты, бонитета, видового состава	
	2	Работа с инструментами .Практическая работа	
	1	Описание травяно-кустарничкового и мохово-лишайникового ярусов	
	1	Описание древесного и кустарникового ярусов	
	2	Геоботаническое описание пробных площадей	

	2	Экскурсия Геоботаническое описание пробных площадей	
	1	Изучение животного мира в различных типах леса	
	2	Установление видового состава животных по следам жизнедеятельности. Практическая работа	
	2	Изготовление кормушек	
	2	Акция «Синичкин день». Практическое занятие	
	1	Животный и растительный мир водоемов. Их биологические особенности, значение.	
	1	Исследование видового состава животных и растений водоемов.	
	1	Правила ориентирования на местности.	
	2	Ориентирование на местности. Практическая работа	
	12	Подготовка к научно-практической конференции	
	2	Участие в школьной научно-практической конференции	
	2	Участие в городской научно-практической конференции	
	2	Экскурсия «Зимний лес»	
	2	Выпуск листовок, газет, аншлагов по профилактике вырубок леса	
	1	Растения-индикаторы различных экосистем.	
	2	Изучение гербариев древесных и травянистых растений. Практическая работа	
	1	Побочное пользование лесами. Виды лесного промысла (семена, ягоды, грибы, техническое сырье, охота, подсочка).	
	1	Правила сбора и определение грибов и ягод.	
	1	Правила сбора и определение шишек хвойных деревьев. Оценка урожайности.	
	1	Определение растений различных систематических групп. Как собрать гербарий	
	2	Выпуск листовок, газет, аншлагов	
	1	Растения Красной книги	
	1	Лекарственные растения нашей местности	
	1	Первоцветы	
	2	Выпуск листовок, газет, аншлагов по защите редких растений	
	2	21 марта - всероссийский день леса. Викторины в младших классах,	
	1	Антропогенное воздействие. Особо охраняемые территории Вологодской области, Кичменгско-Городецкого района. Красная книга Вологодской области. Памятники природы.	
	1	Болезни леса. Насекомые - вредители древесных пород	
	1	Охрана и защита леса. Способы защиты леса от вредителей и болезней	
	1	Работа в лесу по нахождению пораженных деревьев и кустарников	
	1	Лесные пожары, профилактика и борьба с ними,	

		региональная специфичность.	
	1	Средства тушения пожаров. Соблюдение мер пожарной безопасности в лесу.	
	1	Беседа с пожарным инспектором и работником лесхоза	
	2	Выпуск листовок, газет, аншлагов по профилактике лесных пожаров	
	2	Викторина для учеников начальной школы «Как вести себя в лесу».	
	2	Экскурсия. Весенние явления в жизни леса	
	1	Правила посадки, работа с посадочным инструментом	
8	2	Высадка деревьев в «Аллею выпускников»	
	8	Работа на пришкольном участке	
	1	Итоговое занятие.	
	102 часа		

Планируемые результаты

1. Личностные результаты

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в

пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

2. Метапредметные результаты

- Универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том

числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. 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. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с

выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
 - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Кроме того, кружковые занятия призваны побудить у учащихся интерес к химической науке, стимулировать дальнейшее изучение химии. Химические знания, сформированные на занятиях кружка, информационная культура учащихся, могут быть использованы ими для раскрытия различных проявлений связи химии с жизнью.

После изучения данного курса учащиеся должны знать состав и свойства химических веществ, окружающих в повседневной жизни, спичек, красок,

карандашей, лекарств, растворителей; области применения в быту поваренной соли, кислот, щелочей, соблюдая правила безопасного обращения с ними.

Календарный учебный график

	Сентяб ь	Октяб рь	Нояб ь	Декаб рь	Январ ь	Феврал ь	Мар т	Апре ль	Май
1 пол.	12	12	12	12					
2 пол.					12	12	12	12	6

Материально-техническое обеспечение

- стенды;
- таблицы;
- фотоальбомы;
- стенгазеты;
- дидактический материал для проведения занятий и педагогического контроля занятий учащихся;
- коллекции минералов;
- географические, геологические карты России и области;
- глобус;
- тетради, ручки, карандаши, фломастеры, альбомы;
- микроскоп;
- гербарии;
- дидактические игры, кроссворды, викторины;
- картон, цветная бумага, ножницы, клей, нитки, гвозди, скотч;
- пластиковые бутылки;
- полиэтиленовые пакеты;
- экологические фильмы;
- компьютер, диски по экологии.

Технические средства обучения.

1. Компьютер.
2. Принтер лазерный.
3. Мультимедийный проектор, экран.
4. Магнитофон.
5. Музыкальный центр.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Компасы.
2. Термометры.
3. Наборы муляжей овощей и фруктов.
4. Набор предметных картинок.

4. Информационные ресурсы.

Экранно-звуковые пособия.

Мультимедийные (образовательные) ресурсы.

Формы контроля, аттестации

Программа рассчитана на школьников, увлекающихся экологической деятельностью. Условия приёма детей - все желающие.

По своей специфике учебно-воспитательный процесс дополнительного образования имеет развивающий характер, т.е. направлен на развитие природных задатков детей, их интересов и способностей.

Оценочные материалы

Контроль знаний, умений, навыков учащихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. Программа предусматривает текущий контроль в виде педагогического наблюдения, собеседования, анализа и самоанализа выполненных работ.

1. Тестовые задания.
2. Создание проблемных, затруднительных заданий.
3. Алгоритмизация действий обучающихся: наблюдение за соблюдением правил и логики действий при выполнении определенного задания.
4. Педагогическая диагностика развития ребенка.
5. Самооценка.
6. Групповая оценка работ.
7. Тематические кроссворды, шарады.

Занятия не предполагают отметочного контроля знаний, поэтому целесообразнее применять различные критерии для выявления, фиксации и предъявления результатов освоения программы:

- текущее оценивание достигнутого результата самим ребенком.

Уровень усвоения материала выявляется в беседах, играх, выполнении индивидуальных и групповых заданий, применении полученных на занятиях знаний на практике. В течение всего периода обучения ведется индивидуальное наблюдение за развитием каждого воспитанника, результатом его обучения.

Уровень и критерии оценки теоретической подготовки учащихся:

- Низкий уровень (1 балл) - ребёнок не справляется с тестом, т.е. правильных ответов не более чем 1-2 вопросов теста, его объём знаний по программе менее чем $\frac{1}{2}$;
- Средний уровень (2 балла) - ребёнок ответил на 3-4 вопроса, его объём знаний по программе составляет более $\frac{1}{2}$.
- Высокий уровень (3 балла) - ребёнок справился с тестом, ответил на 5-6 вопросов – освоен практически весь объём знаний по программе

Кадровое обеспечение: программу реализует педагог дополнительного образования.

Воспитательный компонент

Система воспитательной работы основывается на базовых принципах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Воспитательная работа в объединении осуществляется в процессе формирования целостного коллектива с учётом индивидуальности каждого

учащегося. Предусматривается участие в воспитательных мероприятиях школы, участие в конкурсных мероприятиях и проектах.

Методическое пояснение

При организации образовательного процесса педагогу рекомендуется опираться на ниже перечисленные принципы организации образовательного процесса.

Прочности – успешное усвоение знаний происходит, если учащийся проявляет познавательную активность. Теоретический материал на занятиях излагается в форме бесед. Ребята ведут записи, в которых педагог структурирует и обобщает материал, выделяет главное.

Доступности – при изложении материала учитываются возрастные особенности детей, один и тот же материал по-разному преподаётся, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. Материал располагается от простого к более сложному, используется экспонентный способ обучения. Ребята, занимающиеся в коллективе второй год, совершенствуют свои знания и умения. Если в первый год обучения ими создаются изделия при непосредственном участии педагога, то в дальнейшем педагог выступает в роли консультанта и советчика.

Наглядности – органы зрения пропускают почти в 5 раз больше информации в мозг, чем органы слуха, поэтому на занятиях используются в качестве наглядного материала плакаты, схемы, иллюстрации из журналов и книг, образцы изделий.

Сознательности и активности – для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как занятия – игры, мини-выставки, викторины и т. д. Всё это пробуждает интерес к обучению, а игра является прекрасной мотивацией получения знаний.

Принцип взаимодействия с другими видами образовательных учреждений.

Для достижения результата работы требуется большая вариативность подходов и постоянного собственного творчества. Реализация обучения осуществляется за счёт проведения бесед, тестирований ребят, составлений различных диагностик, работы с родителями и выставок. В кабинете оформляется уголок, где название и его составляющие определяются совместно с ребятами творческого объединения. Имеются журналы, книги и вырезки из различных газет, которые помогают ребятам при выборе поделок, расширяют их кругозор. Для реализации программы «Природа и творчество» необходимо использовать большое количество наглядных материалов: таблиц, иллюстраций, образцов и карточек (учет возрастных особенностей).

Значительную роль мотивации творчества ребят играет организация выставок тематических и сборных. Планируется их организация непосредственно в кабинете детского объединения, а так же участие в районных выставках, что позволяет выявить сформировавшиеся знания и умения по пройденным темам. Такой подход, не травмируя детскую психику, позволяет сформировать положительную мотивацию их деятельности и в форме игры научить самоанализу. А применение безоценочного способа

позволяет не только провести диагностику развития личностных способностей, но и повысить самооценку учащихся

Способы и формы подведения итогов:

олимпиады;

конкурсы средств наглядной агитации; фестивали, выставки и соревнования природоохранной направленности

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

На протяжении всей жизни человек сталкивается с опасностями окружающего мира:

природными (воздействие отрицательных и положительных температур, атмосферных осадков, солнечной радиации, встречи с дикими животными, ядовитыми насекомыми, растениями, грибами);

техногенными, т.е. рожденными научно-техническим прогрессом (пожары, аварии, работа с инструментами);

социальными (преступления, алкоголизм, наркомания, низкая культура общения между людьми).

Со всеми этими опасностями учащиеся могут столкнуться во время проведения занятий.

А значит необходимо выполнять несложные правила техники безопасности во время практических занятий, следовать правилам дорожно-транспортной безопасности во время автобусных экскурсий и поездок на летние работы. Во время экскурсий и походов в лес соблюдать правила поведения в лесу, правила пожарной безопасности при разведении костра.

На практических занятиях во время работы по дереву оберегаться поранений кожи, которые могут произойти при неосторожном обращении с пилой, молотком, учиться правильному обращению с инструментами.

При работе с бумагой беречься от поранения ножницами, иглой, шилом, учиться правильному обращению с этими инструментами. При поранении сразу оказать медицинскую помощь, продезинфицировать рану, смазав ее йодом и наложив повязку. Для пассажиров автобусов существуют особые обязанности:

ожидать транспорт на обочине;

посадку и высадку производить только после полной остановки транспортного средства, не толкаясь, избегая давки;

не стоять около дверей, в салоне не шуметь, не шалить, не отвлекать водителя;

во время движения обеспечить себе устойчивое положение, держась за поручни;

наблюдать за обстановкой в салоне, чтобы быть психологически готовым к различным опасным ситуациям.

Во время летних экскурсий и походов необходимо соблюдать правила личной безопасности:

остерегаться ядовитых растений и грибов;

уметь предохранять себя от укусов клещей;

правильно вести себя на солнце и в воде.

Основные ядовитые растения наших лесов: белена, ландыш майский, вороний глаз, волчье лыко. Необходимо знать эти растения и обращаться с ними с большой осторожностью. Ни в коем случае не собирать ядовитые грибы: бледную поганку, мухомор, ложный опенок.

Любой водоем - зона повышенной опасности, поэтому необходимо:

воздерживаться от купания в неизвестных водоемах;

избегать купания в одиночку;

не толкать товарищей с берега;

не доводить себя до переохлаждения и переутомления.

Во время пребывания на солнце иметь головной убор, избегать долгого пребывания. Также необходимо уметь ориентироваться в лесу, знать съедобные и лекарственные растения.

Особые правила необходимо соблюдать при разведении костра:

Не разводить костер вообще, если нет острой необходимости.

Нельзя разводить костер под пологом леса, в хвойных молодняках, на торфяных почвах, в пожароопасную погоду.

Разводить костер на открытой поляне, на берегу водоема.

Лучше разводить костер на старом кострище. Если такого места нет, под костром снять дерн, окопать кругом полосу в 0,5 м шириной. Лучшее топливо для костра - сухостой или валежник сосны, ели, березы. Нежелательна осина - она "стреляет" угольками.

Уходя, тщательно потушить костер. Залить его 2-3 раза водой, перекопать лопатой, убедиться в надежности тушения.

Используемая литература:

Акинфеев С. В. и др. Каталог средств наглядной агитации по лесопожарной пропаганде. Красноярск, 2000

Баранов А. А. Особо охраняемые животные Приенисейской Сибири. Красноярск 2004

Безруких В. А., Кириллов М. В. Физическая география Красноярского края и Республики Хакасии. Учебное пособие. Красноярск, 1993

Биология: Энциклопедия / Гл. ред. М. С. Рилев. - М.: Большая энциклопедия, 2003. - 864 с.

Бобринский Н. А. География животных. М., 1951

Большая Советская Энциклопедия. 1969-1978 гг

Васильченко А. А., Баранов П. В., Буко Т. Е., Васильченко А. А., Васильченко З. А., Гагина Т. Н., Горшкова Л. А., Демиденко Н. В., Скалон Н. В. Заповедник «Кузнецкий Алатау» // Заповедники России. Заповедники Сибири. II. - М., Л

Гродницкий Д. Л. Сибирский шелкопряд и судьба пихтовой тайги // Природа, 2004. № 11. С. 49-55

Данилов В. И. Проблемы экологии. М: ВНИИ, 1993

Дмитриев Ю. Н. Соседи по планете. Птицы. М.: Олимп; ООО "Издательство АСТ - ЛТД", 1998

Дроздов Н. И., Артемьев Е. В., Безруких В. А., Быконя Г. Ф., Федорова В. И. Красноярье: пять веков истории. Красноярск: Платина, 2005

Елкин В. Ф. Леса края на службе человека. Красноярское книжн. из-во, 1981

Кириллов М. В. География Красноярского края. Из-во Красн. края, 1970

Кириллов М. В. Природа Красноярского края и ее охрана. Красноярск, 1983

Красноярский край: Справочник / Сост. О. А.Хонина, Р. Л. Иванова. Красноярск, 1984

Кривых И., ВанДевельд К. Э. и др. Противопожарная образовательная программа. Для детей школьного возраста 10-14 лет. Хабаровск: Проект ФОРЕСТ, 2000

Лес и человек / Ежегодник. М.: Лесн. пром-ть. 1992

Млекопитающие (Большой энциклопедический словарь) / Науч. ред. И. Я. Павлинов. - М.: ООО "Изд-во АСТ", 1999

Протопопов В. В. Средообразующая роль темнохвойного леса. Новосибирск, 1975

Рахилин В. К. Лесные богатства СССР. М.: Просвещение, 1981

Семаго Л. Л. Птицы. М.: Мысль, 1994

Смирнов Ю. И. Популярная энциклопедия растений. СПб: МиМ-Экспесс, 1997

Справочная книга лесника / Сост. Стерин Л. З. "Ураджай", 1989

Сыроечковский Е. Е., Рогачева Э. В. Животный мир Красноярского края. - Красноярск, 1980

Сыроечковский Е. Е., Рогачева Э. В. и др. Красная книга Красноярского края. Красноярск, 1995

Толмачев А. И. К истории возникновения и развития темнохвойной тайги. М.-Л., 1954

Удивительные растения / Энциклопедия "Я познаю мир". Астрель, 2003

Эталонные участки природы тайги. Иркутск, 1979

Тестовая работа

для промежуточного контроля программы

Список вопросов теста

1. Федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) осуществляют:
а) органы исполнительной власти субъектов РФ +
б) органы прокуратуры
в) органы местного самоуправления
2. В чем заключается огромная польза леса для человека:
а) поглощает углекислый газ
б) выделяет кислород
в) оба варианта верны +
г) нет верного ответа
3. На сколько процентов ежегодно сокращается площадь мирового леса:
а) 4%
б) 3%
в) 0,5% +
4. Какова общая площадь леса в мире:
а) примерно 5000 млрд м3 +
б) примерно 1000 млрд м3
в) примерно 7000 млрд м3
5. За какой срок существенно сократилась лесистость планеты:
а) за последние 300 лет
б) за последние 50 лет
в) за последние 200 лет +
6. Какие леса наиболее пожароопасные:
а) лиственные
б) хвойные +
в) смешанные
7. Какой процент солнечной радиации задерживается сосновым лесом:
а) 22%
б) 39%
в) 96% +

8. Какие леса преобладают в Северном лесном поясе:

- а) хвойные +
- б) субтропические
- в) лиственные

9. На сколько видов делятся лесные ресурсы:

- а) 3
- б) 4
- в) 2 +

10. Какие мероприятия по защите населения проводятся при возникновении лесного пожара или пожара на торфяниках:

- а) восстанавливаются колодцы и пруды
- б) расчистка грунтовых полос между строениями и лесом
- в) оба варианта верны +
- г) нет верного ответа

11. Сколько поясов лесные ресурсы мира известно сегодня:

- а) 2 +
- б) 4
- в) 5

12. Какая специализированная служба является элементом системы охраны леса:

- а) служба космической охраны лесов
- б) служба авиационной охраны лесов +
- в) служба вертолетной охраны лесов

13. Какая часть лесных ресурсов расположена в зоне южного пояса:

- а) $1/2$ +
- б) $1/5$
- в) $1/3$

14. Укажите страну, которая законсервировала вырубку леса на своей территории:

- а) Китай
- б) Норвегия
- в) Япония +

15. Какое число лесных угодий исчезает каждый год с территории южного лесного пояса:

- а) более 10 млн. га. +
- б) более 15 млн. га.
- в) более 22 млн. га.

16. Укажите тройку стран, лесопокрытие которых наиболее велико:

- а) США, Мексика, Индия
- б) Россия, Бразилия, Канада +
- в) Индия, Бразилия, Китай

17. Что, помимо разведения костров, может вызвать пожар в лесу:

- а) бумажный мусор
- б) животные
- в) осколки бутылок +

18. Какие леса считаются «легкими» планеты:

- а) смешанные
- б) тропические +
- в) хвойные

19. Какая страна мира обладает крупнейшими объемами леса на планете:

- а) Канада
- б) Бразилия
- в) Россия +

20. С чем связано 90% лесных пожаров:

- а) с высокой температурой
- б) с человеческим фактором +
- в) с отсутствием дождей

21. Растительное сообщество:

- а) фитоценоз +
- б) геоценоз
- в) биоценоз

22. Регулируют отношения по заготовке и сбору недревесных лесных ресурсов, за исключением случаев заготовки и сбора этих видов ресурсов для собственных нужд граждан:

- а) Правила санитарной безопасности в лесах
- б) Правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов +
- в) Правила пожарной безопасности в лесах

23. Лесообразующая порода еловых лесов:

- а) пихта обыкновенная
- б) пихта
- в) ель обыкновенная +

24. Растения указывающие на развитие процесса загрязнения окружающей среды:

- а) ингибиторные растения

- б) индикаторные растения +
- в) санитарные растения

25. К какой группе относятся леса, в которых в течение двадцати лет не планируется осуществлять заготовку древесины:

- а) защитным лесам
- б) эксплуатационным лесам
- в) резервным лесам +

26. Искусственные противопожарные барьеры:

- а) просеки, река
- б) просеки, минерализованные полосы +
- в) просеки, озеро

27. Лесной пожар, при котором огонь распространяется по надпочвенному покрову:

- а) низовой +
- б) подземный
- в) верховой

28. Лесной пожар распространяющийся в гумусовом слое:

- а) верховой
- б) низовой
- в) подземный +

29. Лесной пожар, при котором огонь переходит на кроны деревьев:

- а) верховой +
- б) низовой
- в) подземный

30. Регламентируют требования к лесовосстановлению во всех лесных районах Российской Федерации:

- а) Акт осмотра мест рубок
- б) Правила лесовосстановления +
- в) Правила пожарной безопасности в лесах