# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области Отдел образования Администрации Кожевниковского района МКОУ «Базойская ООШ», Кожевниковского района

**УТВЕРЖДЕНО** 

Директор: Кудряшова Т.В.

Приказ №138 от 26.08.2024 г.

# Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный эколог»

Программа рассчитана на обучающихся 5-7 классов

Срок реализации: 2024-2025 учебный год

Составитель: Рыбакова Галина Александровна, I квалификационная категория

#### 1.Пояснительная записка

Программа дополнительного образования экологической направленности «Юный эколог» разработана на основе нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст. 75);
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022г.№ 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».
- Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 "О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий".

#### Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности разработана для детей с ОВЗ ( два ребенка-обучаются по федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Один ребенок обучается по АООП ООО для обучающихся с ЗПР.

При проведении кружка экологической направленности очень актуально для нашего села, района и области. Природа, природные объекты воздействуют на все органы чувств человека, делают его добрее, мягче, оказывают психотерапевтическое воздействие. О значении общения школьников с природой писали многие педагоги и психологи. Взаимодействие людей с животными, растениями не только способствует гармонизации межличностных отношений, но и является дополнительным каналом взаимодействия личности с окружающим миром, что имеет особое значение для сельских детей, так как они испытывают в этом трудности. Близкое знакомство с объектами природы в действии, установление причинно-следственных связей в естественных условиях формирует у сельских школьников собственные интересы и склонности.

Актуальность использования природы как ведущего педагогического средства объясняется и экологическими проблемами. В современном мире проблемы окружающей среды приобретают поистине глобальный характер. Они затрагивают основы человеческого общества и во многом определяют возможности его выживания. Поэтому сохранение среды приобретает первостепенное значение. Чем больше людей будут рассматривать природу как объект своей заботы, тем эффективнее окажутся усилия общества по ее охране.

В общении с природой заложен огромный потенциал для гармоничного развития личности. Активная экологическая работа, осуществляемая в внеурочное время, позволяет формировать у детей установку на диалоговое отношение к природе.

Другая сторона *актуальности* проведения именно экологического кружка - в развитии различных компетенций обучающихся. В условиях введения ФГОС становится актуальным развитие различных компетенций обучающихся с OB3 : предметных, личностных, метапредметных. Развить эти компетенции невозможно только на уроках. Необходима внеурочная деятельность. Дополнительное образование экологического кружка

являются удобной формой внеурочной деятельности. Ведь необходимо не только давать определенную сумму знаний по каждому предмету, но и научить детей применять знания в жизни, причем не только по одному предмету, а по всем предметам школьной программы. Поэтому развитие работы школьных экологических кружков очень актуально.

#### Педагогическая целесообразность образовательной программы

По сравнению со здоровыми сверстниками дети с OB3 с трудом переключаются с одной деятельности на другую. Недостатки организации внимания обусловливаются слабым развитием интеллектуальной активности детей, несовершенством навыков и умений. У детей этой нозологической группы снижена познавательная активность, отмечается замедленный темп переработки информации. При этом наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно-образное и, тем более словесно-логическое. У детей ограничен объем памяти: над долговременной памятью преобладает кратковременная, механическая над логической, наглядная над словесной.

У одного ребенка с ОВЗ имеются нарушения речевых функций. Вследствие этого, у ребенка проявляется недостаточная сформированность психологических предпосылок к овладению полноценными навыками учебной деятельности. Возникают трудности формирования учебных умений: планирование предстоящей работы, определение путей и средств достижения учебной цели (контролирование деятельности, умение работать в определенном темпе).

Перечисленные выше затруднения ставят педагога перед необходимостью учитывать наиболее выраженные дефициты и психофизические особенности ребенка, которые оказывают влияние на организацию и содержание образовательного процесса.

Адаптированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный эколог» активизирует в равной степени и сильных, и слабых учеников, так как создаёт возможность индивидуального подхода к различному уровню восприятия. На занятиях используются методы создания игровых ситуаций, организуется интерактивный диалог, театрализация, самостоятельная познавательная деятельность. Материалы занятия выходят по содержанию за рамки содержаний конкретной учебной дисциплины или интегрирует сведения из ряда дисциплин.

В работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья педагог:

- учитывает принципы индивидуально-дифференцированного подхода;
- предотвращает утомление детей во время занятий, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средства наглядности и т.п.);
- использует методики и технологии, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность детей, развивать их речь и формировать необходимые навыки деятельности;
- уделяет постоянное внимание коррекции всех видов деятельности ребенка;
- проявляет во время работы с ребенком педагогический такт;

– поощряет малейшие успехи ребенка.

Обучение детей с OB3 по дополнительной общеобразовательной программе позволит:

- детям преодолевать типичные для их развития затруднения;
- развивать мотивацию к познавательной деятельности, побуждая учащихся добывать и присваивать информацию об окружающем мире;
- влиять на темп выполнения заданий, понимания инструкций;
- поднимать уровень свойств внимания (устойчивость, концентрация, переключение), развития речи, мышления, координации движений, развития мелкой и крупной моторики;
- научить детей справляться с повышенной впечатлительностью (тревожностью, болезненностью реакции на тон голоса партнера, изменениями в настроении, инфантилизмом, низкой самооценкой, утомляемостью, зависимостью от постоянной помощи взрослого).

#### Принципы отбора содержания образовательной программы.

Образовательный процесс построен с учетом уникальности и неповторимости каждого ребенка и направлен на максимальное развитие его способностей. Содержание программы и ее реализация основывается на педагогических принципах:

- культуросообразности максимальное использование в воспитании и образовании культуры той среды, в которой находится конкретное учебное заведение; организация компонентов педагогического процесса, установление взаимосвязей между сферами жизни обучающихся;
- природосообразности педагогический процесс выстроен в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;
   педагогу известны зоны ближайшего развития, которые определяют возможности обучающихся, дают возможность опираться на них при организации воспитательных отношений; воспитательный процесс в детском коллективе направлен на развитие самовоспитания, самообразования учащихся;
- гуманизации (социальной защиты растущего человека): педагогический процесс строится на полном признании гражданских прав учащегося и уважении к нему; опоре на положительное в нем;
- целостности достижение единства и взаимосвязи между всеми компонентами педагогического процесса, согласованность действий всех субъектов образовательного процесса;
- единства воспитательных воздействий;
- педагогической целесообразности подбор содержания, методов, форм педагогического процесса, который направлен на изменение важных качеств, знаний и умений.

**Цель занятий:** расширить знания обучающихся об окружающей живой природе, способствовать формированию бережного отношения к ней, способствовать оздоровлению и физическому совершенствованию ребят.

#### Задачи:

- расширение экологических знаний, полученных при изучении школьных предметов;
- формирование у учащихся активного и ответственного отношения к окружающей среде;
- максимальное использование возможностей природного окружения;

- выявление учащихся, склонных к исследовательской деятельности в области экологии;
- развитие творческих и коммуникативных способностей учащихся.

#### Психолого-педагогическая характеристика обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.

Данная программа адресована детям с OB3 в возрасте от 11 -14 лет. Программа учитывает особенности психофизического развития данной категории детей, индивидуальные возможности; обеспечивает коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию детей с OB3. Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа предусматривает организацию инклюзивных практик – совместных занятий детей с OB3 и нормально развивающихся сверстников.

#### Особенности организации образовательного процесса.

Педагог учитывает желание ребенка посещать занятия и пожелания родителей, заключение ПМПК. Совместная работа детей с OB3 со сверстниками способствует приобретению ценных коммуникативных навыков у обучающихся разных возрастов. Состав группы – 9 человек, из них 3 ребенка с OB3.

#### Сроки, режим и формы реализации программы

# Срок реализации программы, возраст детей

Программа рассчитана на 1 год обучения, 34 учебных часа, 1 час в неделю.

В реализации программы участвуют ребята 11–14 лет (5-7 классы). Наполняемость группы от 9-12 человек.

#### Режим занятий

Занятия проводятся во второй половине дня. Начало в  $16^{20}$  часов. Продолжительность занятий — 40 минут. Учебный год начинается 2 сентября и заканчивается 23 мая текущего года.

#### Формы и методы работы

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Занятие по типу проводятся комбинированные, теоретические, практические, исследовательские, игровые.

Одно из главных условий успеха обучения детей с OB3 и развития их творчества — это индивидуальный подход к каждому ребенку. Очень важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных практических занятий, тренингов, игр и т.д.

# Основными формами проведения занятий являются:

- лекция устное изложение учебного материала, какого-либо вопроса или темы;
- беседы; занятия по исследованию местного материала, обсуждению творческих заданий;
- индивидуальные и индивидуально групповые исследования; коллективные и индивидуальные исследования;
- практикум воплощение теоретических знаний при проведение практических занятий;
- работа с видеоматериалами просмотр и анализ ситуаций экологического мира и экологических проблем широкого масштаба с переносом на местный материал.

# Методы работы:

Наглядный метод

- -применяются экологические плакаты, экологические рисунки и картинки.
- наблюдения;

Словесный метод

- чтение экологических рассказов, сказок;
- беседы с элементами диалога, обобщающих сказок;
- сообщение дополнительного материала;
- рассматривание наглядного материала;

Практический метод

- --экскурсии.
- практические исследовательские занятия;

- -акции экологического направления;
- -посадка цветов, кустарников, деревьев.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время прогулок, экскурсий, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания и т.д.

# Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Воспитательные результаты работы по данной программе можно оценить по трём уровням.

*Результаты первого уровня* (Приобретение школьником социальных знаний): Овладение способами самопознания, рефлексии; приобретение социальных знаний о ситуации межличностного взаимодействия; развитие творческих способностей.

*Результаты второго уровня* (формирование ценностного отношения к социальной реальности): Получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, культура)

Результаты третьего уровня (получение школьником опыта самостоятельного практического действия).

#### Личностные УУД

- 1. Развитие речи детей, их словарного запаса и выразительности речи:
- 2. Способность обучение технике работы с лабораторным материалом:
- 3. Правила поведения на занятиях, раздевалке, в игровом творческом процессе.
- 4. Умение развивать творческую и трудовую активность ребят, их стремление к самостоятельной деятельности:
- 5. Адекватное понимания причин успешности деятельности.

#### Регулятивные УУД:

- 1. Определять цель деятельности с помощью учителя.
- 2. Планировать свои действия с помощью учителя.
- 3. Обнаруживать и формулировать общекультурную проблему с помощью учителя.

# Познавательные УУД:

- 1. Осуществлять поиск необходимой информации.
- 2. Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать выводы с помощью учителя.
- 3. Строить логическое рассуждение.

# Коммуникативные УУД:

- 1. Оформлять свою мысль в устной и письменной речи ( в форме монолога или диалога).
- 2. Слушать и понимать речь других людей.
- 3. Договариваться и приходить к общему мнению.

# В конце обучения ученик будет знать:

Понятия и правила поведения в лесу, на улице, на экскурсии, во время проведения экологических акций.

# Ученик будет уметь:

- -Выполнение простейших экологических исследований;
- -Приобретение учащимся практических экологических и природоохранительных навыков: посадка деревьев, описание свалок, разработка обращений к жителям, проведение и обработка соцопросов и др.
- -Применение знаний законодательства об охране природы;
- -Планирование практических дел по охране природы;
- -Выпуск школьной экологической газеты;
- -Пропаганда экологической культуры и здорового образа жизни.
- -Формирование умений правильного поведения в природе;
- -Развитие лидерских качеств;
- -Умение выбора места и устройства бивака.
- -Распознавание объектов природы;
- -Понимание объектов живой природы в общем биологическом комплексе.
- -Выполнение работ по ликвидации негативных последствий рекреационной нагрузки и улучшение окружающей среды.

- -Проведение школьных конференций по итогам работы;
- -Публикация заметок и статей в местной печати, в школьной газете и на сайте школы.
- -Формирование полезных привычек (утренняя зарядка, соблюдение правил личной гигиены);
- -Развитие физических качеств (силы, ловкости, быстроты, выносливости);
- Удовлетворение потребности проявить и выразить себя, передать свое настроение, реализовать свои творческие способности.

# Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся

## Формы промежуточной аттестации:

- выступление на школьных конференциях с защитой своих проектов;
- - участие в экологических форумах района, области;
- участие в школьной выставке декоративно прикладного творчества.

Результативность работы помогут оценить также результаты анкетирования самих участников кружка, родителей. Проводится рефлексия после каждой акции.

**Порядок проведения промежуточной аттестации** определяется педагогом дополнительного образования в соответствии учебнотематическим планом. Промежуточная аттестация включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков.

**Промежуточная аттестация** проводится 2 раза в год, как оценка результатов обучения по завершении 1 и 2 полугодия в период с 20 по 26 декабря и с 20 по 23 мая в формах предусмотренных программой дополнительного образования «Юный эколог».

#### 1. Учебно-тематический план

Тема	Количество	Теоретические	Практические
	часов	занятия	занятия
Организационное занятие	1	1	0
"Бомбы замедленного действия" на нашей планете	6	2	4
Дурные пристрастия	6	1	5
Все для гурманов есть в природе	4	1	3
Жизнь лесных дебрей	7	2	5
Растения - гениальные инженеры природы	6	2	4
Дендросад. Защити дендросад и наше село.	4	1	3
ИТОГО	34	10	24

# Календарно – тематическое планирование кружка «Юный эколог»

No	Тема занятия	Кол-во	Тип	Планируемая деятельность	Планируемый результат Дата
		часов	занятия		
1.	Организационное занятие	1	Лекция	Знакомство с курсом кружка.	Знать: план кружка.
				Техника безопасности на	Повторить пути выхода при
				занятиях.	эвакуации. Как спасти
					органы дыхания при
					задымленности помещения.
		"Бом	бы замедленн	ого действия" на нашей планете	
2.	"Бомба замедленного действия" -	1	Беседа	Знакомство с первыми законами	Знать: что такое фильтры,
	вода. Её гибель - наша гибель.		ИПР	человечества - законы о воде. Вода	как
				-	очищать воду. Научиться
					очищать
				самый важный товар одноразового	грязную воду. Провести
				пользования. Запас пресной воды. Как	исследовательскую работу по
				очищают грязную воду?	очистке воды из
					водопровода.
					Сравнить с водой из очищ.
					устройства

2.4	lup « u h	l <del>u</del>	D	
3-4	"Бомба замедленного действия" - 2	Лекция	Знакомство с Знать: РАЗДЕЛЬНЫЙ СБОР —	
	мусор. Единственный выход -	Практику	2	
	вторичное использование.	M	это цивилизованный	
			chocoo	
			обращения с отходами.	
			Он	
			территории Томской области, помогает человеку потреблять	
			Кожевниковского района, нашего ресурсы осознаннее, адекватно	
			поселения, села. Выпустить оценивать свое влияние плакат по	на
			сбору макулатуры Пройти по окружающую среду – и уменьшать	
			с беседами. Провести мастер вто влияние	
			использованию отходов.	
5	"Бомба замедленного действия" - 1	Беседа	Вспомнить; состав воздуха, Знать: алгоритм определени	я
	воздух. Изменения в глобальном	ИПР	источники загрязнения воздуха в загрязнения воздуха. Изучит	гь
	масштабе.		мире, области, районе, селе. природные биоиндикаторы	
			Обратить внимание на глобальные организмы,	
			изменения. Провести биоиндикато	)
			исследовательскую работу по ры- организмы наше	ей
			загрязнению воздуха в разных местности	
			местах	
			села.	
6.	"Бомба замедленного действия" - 1	ИПР	Знакомство: с звуковыми Знать: основны	ie
	шум. С ним можно бороться.		колебаниями, с основными характеристики звуковь	
			характеристиками звука. Провести волн, акустические границі	
				•
			ИПР по определению шума в влияние шума на здоров	
			различных местах села. Пройти по человека. Наш слух - чуд	
			классам и провести беседы о вреде природы. Выработать правил	
			звуковых колебаниях высокой борьбы с шумом. Обрати	гь
			частоты, провести ролевые игры, внимание на гаджеты и и	ıx
			просмотр видео использование.	
			ролики и обсуждение. Выводы.	

7. Пугающий призрак АЭС.	1 Лекция	Знакомство с элементами ядерной	Знать: три вида ядерного	
		физики, историей СХК на	излучения,	
		территории Томской области,	естественн	
		мониторингом исследования воды,	ое излучение, радиоактивные	
		почвы и воздуха близлежащих	отходы, приборы	
		территорий СХК. Вспомнить	определяющие излучения в	
		последствия Чернобыльской АЭС.	бытовых условиях и единицы	
		Радиоактивные отходы – правила	измерения	
		хранения.		
Дурные пристрастия				

8-9	Животные - наркотики -	2	Лекция	Знакомство с цепочкой «Аромат,	Знать: что два миллиарда
	человек. Растения-убийцы.		Практику	нектар и боль: как растения	людей уже порабощены
			M	манипулируют животными и	хитроумным растением — и
				людьми»	это не мак или кока, а
				Работа с гербарием цветов	обыкновенный перец,
				(использую видеоролик),	который мы добавляем в еду
				знакомство с экстрафлоральным	каждый день рассмотреть
				нектаром — нектар,	аналогичные зависимости.
				вырабатываемый растениями вне	
				пределов цветка (на листьях,	
				стеблях и т. д.) и его роль в жизни	
				животных.	
10.	Передай в наследство трезвость.	1	Лекция	Знакомство: лучший способ	
			•		потребности могут быть
			Дебаты	плодотворной жизни – не делать	удовлетворены с помощью
				первый пагубный шаг. Практическое задание.	здоровых способов.
				Каждая группа должна придумать	
				5 убедительных отказов человеку,	
				предлагающему выпить спиртное.	
11.	"Владыка мира" - никотин.	1	Практикум	Знакомство с историей ввоза в Россию	Знать: Как воспитать волю.
				табака, в чем ошибка Петра	
				Первого	
12-	Лучше вдыхать аромат розы, чем	2	Беседа	Как становятся "нюхачами".	Знать: все о токсикомании
13	пары ацетона.		ИПР	Посмотреть как действуют	
				токсические вещества на живой	
				организм.	
				Проведение опыта: "Влияние паров	
				ацетона на герань обыкновенную".	
				Записи в дневник наблюдений.	
				Выводы.	
			Все для г	урманов есть в природе	

14. Кофе сердцу не помеха.	1	Беседа ИПР	приехал? Кофейное дерево можно	Знать: Рецепты кофе в разных странах. Каков вкус спелых плодов кофе?
15. По великому чайному пути.	1	Беседа ИПР	Знакомство: с историей чайной торговли. Чайный путь. Сорта чая. Редкие типы чая. Круглый стол "Мы за	Знать: правила заваривания чая, Травяные чаи и их рецепты.

		1		T
			чаем не скучаем" Чаепитие	
			с родителями. Викторина о	
			чае.	
16.	Растения - наш доктор Айболит.	1 Лекция	Знакомство: Из истории применения лекарственных растений. Секреты	Знать: лекарственные растения нашей местности, научиться их
			заготовки растений. Формы применения	их использовать в быту. Записать
			лекарственных растений. Любое	рецепты -напоминалки для
			растение лечит?	желающих.
17.	Промежуточная аттестация.	1 Беседа	Контроль знаний в виде	Знать: Сорняки наших
	Можно ли питаться сорняками?	ИПР	тестирования по пройденным	огородов – дополнительный
			темам. Дикорастущие съедобные	резерв продуктов питания.
			растения в нашем питании.	
			"Давайте их попробуем" (рецепты	
			салатов из сорняков). Их	
			приготовление и польза для	
			здоровья.	
		Жиз	внь лесных дебрей	
18.	Лес - зеленое море	1 Беседа		Знать: основные сообщества
		ПР	сообществами хвойного и	на нашей территории.
				Экология сообществ.
			Сибири. Написать сочинение	·
			«Кедр —	
			жемчужина Сибири».	
19.	Лес и его обитатели	1 Беседа	Знакомство с обитателями	Знать: основные популяции
		ИПР	сообществ, экологией популяций.	<u> </u>
			ИПР по теме:	экологию популяций.
			«Внутривидовые механизмы регуляции	
			численности популяции на	
20			территории нашего села»	
20-	Влияние температуры на	2 Лекция	Знакомство с жизнью леса, обитателей в	Знать о теплопроводности веществ,
21.	живые организмы.	Экскурсия	Contains in B	Democrb,

			]	зависимости от температурного режима. Экскурсия - наблюдение.	как это используют животные.	
22.	По страницам лесного журнала мод.	1 Бесс		природы.	Знать: мир красок в природе, плюсы и минусы, как люди переняли этот мир красок.	
23.	Доступ к информации.	1 Деб			Знать: как животные общаются, общаются ли растения. Какие	

			животное имеет громкий звук и	запахи существуют у
			почему?	обитателей
24	Consequence	1	Мир ароматов.	леса.
24.	Средства передвижения у животных.	l Беседа	Знакомство: средства	Знать: как
	KABOTIBIA.	ИПР	передвижения у животных, как это	передвигаются
			сочетается с их сосуществованием	животные нашей местности.
			в лесу. ИПР с использованием	
			видеороли	
			ка	
			«Возможности и ограничения»	
		Растения - ген	иальные инженеры природы	
25.	Растения-потребители отходов.	1 ИПР	Провести ИПР по теме: «Санитары леса	Знать: роль бактерий. Водоворот
			и воды», используя видеоролики.	веществ в природе.
26.	Растения-биологические	1 Лекция	I →	Знать: цветочные часы
	час	Беседа	объединения интересов,	нашей местности
	ы. Совершенство приспособления		типы	
07	у растений.	1 _	взаимоотношений.	
27.	Растения- архитекторы,	l Лекция	Как был создан Хрустальный	Перенести данную
	строители, механики.	Беседа	дворец. Гофрированный лист.	информацию на местный
			Вьющиеся и лазящие канаты.	материал
			Свайные постройки в природе.	
28.	Растения-математики, физики,	1 Практикум	Определить золотое	Знать: что природа живая и
	химики.			не живая тесно связаны между
			теплообмен в природе (на основе	
			примеров), роль пищи	
			(история	
			кулинарии).	
29.	Растения-путешественники.	1 Практикум	• •	Знать: виды
			примерами распространения	распространения
				семян.
			сказку по истории	
			переселения любого растения	
			переселения люоого растения	

30.	Как растение передают 1 информацию.	Практикум	Знакомство с сигнальными флажками	Знать: определяющие сигналы животных и растений наше
			цити дендросад и наше село.	й местности.
31- 34	Дендросад. Защити дендросад и наше село. <b>Промежуточная</b> аттестация.	Практикум	М Контроль знаний в виде тестирования по пройденному материалу. Изучить историю нашего дендросада. По возможности провести очистительные акции.	

# 2. Содержание изучаемого курса

# Организационнное занятие

Техника безопасности. Ваши собственные экологические достижения. Что было сделано за летний период.

# "Бомбы замедленного действия" на нашей планете

# "Бомба замедленного действия!" - вода. Ее гибель - это наша гибель.

Когда от глотка воды можно заболеть? Без воды нет жизни. Первые законы человечества - законы о воде. Воде необходима жизнь. Вода - самый важный товар одноразового пользования. Реке делают искусственное дыхание. Грехи отцов. Как очищают грязную воду?

# "Бомба замедленного действия" - мусор. Единственный выход - вторичное использование.

Черная смерть. Мусор на улицах наших городов. Отбросы - крысы - чума. Молоко загрязнено мусором. Куда деть мусор? Сырье и энергия из мусора. Санитарная очистка городов и вторичное использование отходов. Урок феи Экологии. Экологический рассказ "Ромашковая поляна".

# "Бомба замедленного действия" - воздух. Изменения в глобальном масштабе

Человек и природа загрязняют воду. Кислород для жизни. Воздух отравляется ежедневно. Загрязненный воздух вреден для здоровья Самые опасные яды. Свинцовое отравление. Там, где свинец падает с неба. Миллиарды за чистый воздух.

# "Бомба замедленного действия" - шум. С ним можно бороться

Шум вредит здоровью. Немного о шуме. Наш слух - чудо природы. Как шум действует на человека. Стресс разлаживает наши биологические часы. Протесты против шума самолетов. Шум - отброс цивилизации.

# Пугающий призрак АЭС

Атомная бомба открыла новую эпоху. Отдаленные последствия у участников испытаний атомных бомб. Атомная энергия и безопасность. СХК в Томской области. Чернобыль: что же дальше?

# Дурные пристрастия

## Животные - наркотики - человек. Растения-убийцы

Голуби и марихуана. Зачем кошке валерьянка. Мухомор - наркотик. Что плетет паук, приняв наркотик? Кто был первым наркоманом? Наркомания многолика. Красота и коварство цветков мака. Конопля - гашиш. Истоки наркомании. Иные "должности" наркотиков.

# Передай в наследство трезвость

Медведи любят выпить. Пиво в жизни воробьев. Развязность захмелевших пескарей. Болезнь за свои же денежки. Вино родит вину. Зияющие перспективы. Наркоман в обнимку с пьяницей. Трезвому совестно - пьяному нет.

#### Владыка мира - никотин

Курильщиками не рождаются, а умирают. Ошибка Петра Первого. Курильщик - сам себе могильщик. Жизни, истлевшие на кончике сигарет. Бунт в царстве никотина. Как воспитать волю.

# Лучше вдыхать аромат роз, чем пары ацетона

Как становятся "нюхачами". Давайте посмотрим как действуют токсические вещества на живой организм.

Урок феи Экологии. Проведение опыта: "Влияние паров ацетона на герань обыкновенную". Записи в дневник наблюдений. Выводы.

# Все для гурманов есть в природе

# Кофе сердцу не помеха

Спасибо козе за кофе. Кофейное дерево можно выращивать на окне. Каков вкус спелых плодов кофе? Откуда он к нам приехал? Рецепты кофе в разных странах.

# По великому чайному пути

Коротко о чае. Из истории чайной торговли. Чайный путь. Сорта чая. Редкие типы чая. Лечебные свойства чая. Способы заварки чая. Травяные чаи и их рецепты.

Урок феи Экологии. "Мы за чаем не скучаем" Чаепитие с родителями. Викторина о чае.

# Растения - наш доктор Айболит

Из истории применения лекарственных растений. Секреты заготовки растений. Формы применения лекарственных растений. Любое растение лечит?

#### Можно ли питаться сорняками

Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. Что можно из них приготовить? Сорняки наших огородов – дополнительный резерв продуктов питания.

Урок феи Экологии. "Давайте их попробуем" (рецепты салатов из сорняков). Их приготовление и польза для здоровья.

Жизнь лесных дебрей

# Лес - зеленое море

Разнообразие лесов. Богатство и бедность. Экологическая катастрофа -листопад. Зеленое море тайги. Сезонники. О Всероссийском конкурсе "Подрост".

#### Лес и его обитатели

Раздолье для вегетарианцев. Сластены. Подготовительный цех. Заглянем в закрома животных. Уроки феи Экологии. Работа по теме.

#### Влияние температуры на живые организмы

Шубы, полушубки, малахаи у животных. Есть ли обувь у животных? Голь на выдумки хитра или переодевания животных. Погреться у чужой печки. Холодильные установки. Кратковременная и длительная консервация организмов.

Урок феи Экологии. Работа с рисунками.

# По страницам лесного журнала мод

Мир красок у природы. Маскировочные халаты. Камуфляж. Сонное царство. Яркая окраска или лучше - не приставай. Костюмерная природы.

Урок феи Экологии. Работа по теме.

# Доступ к информации

Голоса леса. Зачем им усы? Мир ароматов. Урок феи

Экологии. Работа по теме.

# Средства передвижения животных.

Возможности и ограничения. Альпинисты. Акробаты. Планеристы. Зачем нужны хвосты?

Урок феи Экологии. Работа с рисунками.

#### Растения - гениальные инженеры природы

# Растения - потребители отходов

Устранение отходов - проблема № 1. Водные растения-санитары.

# Растения - биологические часы. Совершенство приспособления у растений

Цветочные часы. Полуночные свидания бурых водорослей. Цветы-предсказатели погоды.

Объединение интересов - симбиоз. Маскировка - основа процветание. Горящие кактусы. Пионеры безжизненных пространств

# Растения-архитекторы, строители, механики

Как был создан Хрустальный дворец. Гофрированный лист. Вьющиеся и лазящие канаты. Свайные постройки в природе.

# Растения-математики, физики, химики

С точностью до одной тысячной. Золотое сечение, Математически точно, геометрически правильно. Приспособление к сохранению тепла.

Спасающиеся от жары в собственной тени. Зимняя спячка растений. Все началось со скороспелых яблок. В поисках пищи.

# Растения-путешественники.

Через реки, озёра, моря. Мирные стрелки. Ветряные мельницы, парашюты и планеры. Исключительная способность пыльцы. Пассажиры с билетом и "зайцы". Растения-эмигранты.

# Как растения передают информацию

Сигнальные флажки, светофоры, запахи и тепло. Совершенные компьютеры.

**Дендросад. Защити дендросад и наше село.** История нашего села тесно связана с историей дендросада на пришкольном участке, родители, дедушки и бабушки современных детей - школьников осваивали этот сад. Проследить связь экопоколений.

# 3. Организационно-педагогические условия реализации программы

Для реализации программы привлекается педагог, отвечающий квалификационным требованиям, указанным в квалификационном справочнике – Едином квалификационном справочнике должностей руководителей специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 года № 761н.

# Учебно- методическое и информационное обеспечение программы:

- разработка программы дополнительного образования;
- разработка отчетной документации;

- отслеживание и анализ результатов промежуточной аттестации;
- разработка содержания и организации учебных занятий;
- проведение опытов.

# Список литературы:

#### Список литературы

Литература для педагога

- 1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. М., 1991.
- 2. Александровская О.В., Радостина Т.Н., Козлов Н.А. Цитология, гистология и эмбриология. М., 1987.
- 3. Бинас А.В. и др. Биологический эксперимент в школе. М., 1990.
- 4. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М.С. Гиляров. М., 1989.
- 5. Богоявленский Ю.К. и др. Руководство к лабораторным занятиям по биологии. М., 1988.
- 6. Валовая М.А., Кавтарадзе Д.Н. Микротехника. Правила. Приёмы. Искусство. Эксперимент. М., 1993.
- 7. Веселов Е.А., Кузнецова О.Н. Практикум по зоологии. М., 1962.
- 8. Душенков В.М. Методическое руководство к полевой практике по зоологии беспозвоночных. М., 1986.
- 9. Душенков В.М., Матвеева В.Г., Черняховский М.Е. Методические указания к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. М., 1993.
- 10. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология − 2002. № 8. Литература для обучающихся
- 1. Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. М., 1991.
- 2. Де Крюи П. Охотники за микробами. М., 1987.
- 3. Жизнь животных: в 6 т. / Под ред. Л.А. Зенкевича. М., 1965.
- 4. Кофман М.В. Озёра, болота, пруды и лужи и их обитатели (серия «Жизнь в воде»). М., 1996.
- 5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М., 1994.
- 6. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся начальных классов. М., 2000.
- 7. Реннеберг Р. и И. От пекарни до биофабрики. М., 1991.
- 8. Роджерс К. Всё о микроскопе. Энциклопедия. М., 2001.
- 9. Эрнест Д. Миниатюрные обитатели водной среды. М., 1998

#### Интернет-ресурсы

www.it-n.ru - Сеть творческих учителей www.intergu.ru - Интернет-сообщество учителей

www.fcior.edu.ru/wps/portal/main - Федеральный центр ин формационно-образовательных ресурсов www.schoolcollection.edu.ru - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.wikipedia.org -Википедия, свободная энциклопедия. http://www.virtulab.net/index.php?option=com\_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102 Виртуальная образовательная биология http://www.liveinternet.ru/tags/%EF%EE%E4+%EC%E8%EA%F0%EE%F1%EA%EE%EF%EE%EC/-Немного интересного под микроскопом. http://vl-club.com/99201-nemnogo-interesnogo-podmikroskopom.html - Немного интересного под микроскопом. http://t-fakt.ru/8-prostyih-veshhey-pod-mikroskopom - 8 простых вещей, которые удивительно выглядят под микроскопом. http://fishki.net/1215443-obychnyevewi-pod-mikroskopom.html - Обычные вещи под микроскопом. http://www.youtube.com/watch?v=sobQjdW0Jbw - Простые вещи под микроскопом

# Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет;
- -лабораторное оборудование;
  - компьютерное и мультимедийное оборудование;
- коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет;
- -комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, портреты выдающихся учёных-биологов).