Министерство образования и науки Республики Татарстан Отдел образования Исполнительного комитета Нурлатского муниципального района Республики Татарстан" Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества «Килэчэк» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБУ «ЦДТ «Килэчэк»

Нурлатского МР РТ

Приказ Лот « " Ог »

2025Γ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный эколог»

Направление: естественнонаучное Возраст обучающихся:10-15 лет Срок реализации:1 год (144 часа)

Составитель: Курамшин Р.Х. педагог дополнительного образования

# Информационная карта образовательной программы

1	Образовательная организация	МБУ ДО «ЦДТ «Килэчэк» HMP PT
2	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной
	1 1	направленности «Юный эколог»
3	Направленность программы	естественнонаучная
4	Сведения о разработчиках	
4.1	ФИО, должность	Курамшин Рамиль Хасангатович, педагог дополнительного образования
5	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст учащихся	10-15 лет
5.3.	Характеристика программы:	
	- тип программы	- модифицированная
	- вид программы	- общеобразовательная
	- принцип проектирования программы	
	- форма организации содержания и	- очная, индивидуальные, микрогрупповые
	учебного процесса	
5.4.	Цель программы	Привитие учащимся любви к своей малой родине, бережного отношения к природе, углубление
		их экологических знаний, вовлечение в исследовательскую деятельность, воспитание
		экологической культуры личности
6	Формы и методы образовательной	групповые, индивидуальные и коллективные.
	деятельности	
7	Форма мониторинга	Тест, сообщения, проверочная работа
	результативности	
8	Результативность реализации	
	программы	
9	Дата утверждения и последней	01.09.2025
	корректировки программы	
10	Рецензенты	

#### 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: базовый

**АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ.** Данная программа ориентирует преподавателя на развитие у школьников знаний об экологии своей малой родины, на формирование экологического сознания учащихся через познание экологического состояния природы той местности, где они живут.

### Программа учитывает следующие нормативные документы:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 31.07.2020г. № 304 ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- СП № 2.4.3648-20 «Санитарно эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28
  - Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 № 678-р
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 № 10
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей»
- Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 5.08.2020г. № 882/391 « Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»
- Письмо Министерства образования и науки РТ от 07.03.2023 №2749/23 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеразвивающих программ (в том числе адаптированных) в новой редакции».
  - Устав МБУ ДО «Центр детского творчества «Килэчэк» НМР РТ

**НОВИЗНА ПРОГРАММЫ** заключается в практической направленности деятельности обучающихся. Участие учащихся в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

**ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ** Данная программа отличается от других тем, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

**ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ** привитие учащимся любви к своей малой родине, бережного отношения к природе, углубление их экологических знаний, вовлечение в исследовательскую деятельность, воспитание экологической культуры личности.

#### ЗАЛАЧИ ПРОГРАММЫ

### Обучающие:

- Познакомить обучающихся с природой родного села, района, ее экологическим состоянием;
- Способствовать развитию системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения

#### Развивающие:

- Развивать способность к анализу экологических ситуаций.
- Способствовать развитию эстетической сферы учащихся.
- Привить убеждение в возможности решения экологических проблем и стремление к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды

### Воспитывающие:

- Воспитывать потребности поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ. Возраст учащихся 10-15 лет

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ: 144 часа ежегодно: 9 месяцев 36 недель.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: очная, индивидуальные, микрогрупповые, групповые (коллективные)

СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю)

### 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

$N_{\overline{2}}$	Название, разделы, темы	Количество часов	Форма организации занятий	Форма аттестации

		Всего	Теория	Практика		
	Природа нашей местности	16				
1.	Введение. Значение экологических знаний в жизни людей	2	2		Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии	Тесты, собеседование, практическая работа
2.	Особенности природы села	2	1	1	Рассказ учителя. Беседа. Стихи о родных просторах. Работа с картой Республики Татарстан. Экскурсия в природу	Тесты, сообщения, проверочная работа
3.	Принципы организации биологического мониторинга	2	2			
4.	Экосистемы, экологические факторы	2	1	1		
5.	Антропологический фактор	2	1	1	Экскурсия с практикой. Лекция с элементами беседы	Тесты, практическая работа
6.	Антропогенные факторы среды	2	2			
7.	«Вот моя деревня». Общие принципы использования биоиндикаторов	2	1	1	Лекция с элементами беседы. Экскурсия по селу. Подбор материалов для общебиологических исследований	Отчёт о проделанной работе, тесты, дискуссия
8.	Подборка природного Материала для общебиологических исследований	2		2		
	Наша экологическая тропа	18				
1.	Определение маршрута	2		2	Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии. Экскурсия в природу. Определение маршрута	Тесты, практическая работа
2.	Определение маршрута	2		2		
3.	Составление карты-схемы маршрута экологической тропы	2	1		Практикум	Практическая работа, сообщения
4.	Составление карты-схемы	2	1	1		
5.	Виды деятельности на	2	2		Экскурсия. Практикум.	Тесты, составление

	экологической тропе				Экологический симпозиум	коллекции
6.	Описание природных	2	2			
	экосистем данного маршрута					
7.	Определение объектов для	2	1	1		
	Исследовательской деятельности					
8.	Семинар «Экологическое	2	2		Семинар. Экологический диспут	Дискуссия, тесты
	Состояние нашего села»					
9.	Влияние экологического	2	2			
	Состояния нашего села на здоровье					
	людей					
	Воздушная оболочка нашей	20				
	местности					
	Знакомство с методами оценки	_	_		Вводная лекция с элементами беседы	Тесты, исследовательская
1.	качества среды	2	2		и дискуссии. Практикум.	работа
					Лабораторная работа	
2.	Оценка качества среды			4		
	Методами биоиндикации	2	I	1		
3.	Оценка качества воздуха.				Проведение исследовательской	Зачёт, проект
	Знакомство с методиками,	2	2		деятельности. Практикум на	
	позволяющими определить				местности	
	уровень загрязнённости воздуха					
1	Лабораторная работа:			2		
4.	Биоиндикация загрязнения	2		2		
	атмосферного воздуха с помощью лишайников					
5.	Исследовательская работа: Определение количества	2	2			
J.	потребляемых энергоресурсов	2				
	и выбрасываемого в атмосферу СО2					
6.	Знакомство с методикой					
0.	проведения работы. Подбор данных	2	1	1		
7.	Обработка результатов работы	2	1	2		
8.	Анализ результатов	2	1	1		
о.	Mianti pesyndiatod		1	1		

9.	Оформление проектных работ	2		2		
10.	Семинар «Воздух, которым мы дышим»	2	2		Семинар	Сообщения
	Лесные богатства села	18				
1.	Вводное занятие	2	2		Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии.	Тесты, практическая работа
2.	Общая характеристика лесных экосистем, их структура и свойства. П/р № 1.	2	1	1	Рассказ учителя. Беседа. Практическая работа. Экскурсия	Дискуссия, тесты
	Характеристика лесных фитоценозов. Методы геоботанических исследований	2	1	1		
3.	Определение растений. Методы описания пробных площадок	2	1	1		
4.	Уникальность лесов села. Экскурсия в зимний лес. П/р № 2.	2		2		
5.	Породы деревьев Красной книги. П/р № 3.	2	2		Семинар	Сообщения
6.	Роль лесничеств в сохранении и преумножении лесных богатств.	2	2		Лекция с элементами беседы. Экскурсия в школьный музей.	Сообщения
7.	Оформление экологических листовок: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина»	2		2		
8.	Экологическое мероприятие, посвящённое природоохранной деятельности «Если не мы, то кто?»	2		2	Оформление листовок. Практическое занятие.	Тесты, отчёт обучающихся
	Радиационное загрязнение окружающей среды	30				
1.	Введение	2	2		Лекция с элементами беседы. Анализ научной литературы	Отчёт, тесты
2.	Знакомство с методиками					

	исследования	2	2			
3.	Подбор природного материала Для проведения работы «Сосна в качестве тест-объекта в радио и общеэкологических исследованиях»	2		2	Экскурсия. Сбор природного материала. Исследовательская работа	Проект, тесты
4.	Взятие проб	2		2		
5.	Определение объекта и Предмета исследования	2	2			
6.	Определение продолжительности жизни хвои	2		2		
7.	Экспресс-оценка загрязнения воздуха по классу повреждения хвои (с пом. табл.)	2		2		
8.	Определение уровня радиационного загрязнения воздуха (с пом. табл.)	2		2		
9.	Сравнительный анализ проб	2	2			
10.	Оформление результатов исследования	2		2	Оформление результатов работы. Круглый стол (обобщение и систематизация). Семинар	Практическая работа
11.	Оформление результатов исследования	2		2		
12.	Оформление результатов исследования	2		2		
13.	Семинарское занятие «Защита исследовательской работы»	2	2			
14.	Влияние радиоактивного загрязнения на здоровье человека	2	2		Экологический симпозиум	Защита проектов
15.	Заболевания человека, Вызванные радиоактивным загрязнением	2	2			

	Агроклиматические ресурсы	10				
1.	Введение	2	2		Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии	Тесты
2.	Агроценозы	2	1	1		
3.	Понятия почвы, её свойств, плодородие	2	2		Работа с картой Республики Татарстан, с почвенной картой- схемой. Практическая работа	Зачёт
4.	Характеристика почв природно хозяйственных зон. П/р № 1.	2	1	1	Практикум «Характеристика качества почвы с помощью растений индикаторов». Экскурсия на карьер.	Рефераты
5.	Преобладающие типы почв на территории села. П/р № 2.	2	1	1	Лекция с элементами беседы, практическая работа «Исследование механического состава различных типов почв»	Сообщения, тесты
	Водные ресурсы села	20				
1.	Введение	2	2		Вводная лекция с элементами беседы и дискуссии	Сообщения
2.	Общая характеристика водных экосистем. Биоценоз водоёмов. П/р № 1.	2		2	Практическая работа «Описание родника»	Тесты, отчёт
3.	Методы описания реки, родника. Исследовательская работа № 1.	2		2	Практическая работа. Исследовательская работа.	Зачёт
4.	Оценка качества воды	2	1	1	Беседа, лекция. Практическая работа.	Тесты
5.	Методы изучения биоценоза водоёмов. П/р № 2.	2		2	Практическая работа.	
6.	Биологический контроль водоёма. П/р № 3.	2		2	Практическая работа.	
7.	Биоиндикация вод села	2	1	1	Лекция с элементами беседы. Практическая работа.	Проект
8.	Малые реки	2	1	1	Практическая работа «Сравнительный анализ состояния водных биоценозов»	Тест

9.	Обитатели и экология реки Черемшан. П/р № 4.	2		2		
10.	Пруды. Подземные воды	2	1	1	Лекция с элементами беседы	Дискуссия
	Антропогенное влияние	12				
1.	Введение	2	2		Вводная лекция с элементами беседы	Тесты, сообщения
2.	Проблемы химического загрязнения атмосферы села. П/р №1.	2	1	1		
3.	Региональные проблемы физического загрязнения атмосферы	2	1	1	Лекция с элементами беседы. Практические работы. Экскурсия села	Дискуссия, тесты, зачёт
4.	Региональные и локальные проблемы биологического загрязнения атмосферы	2	1	1		
5.	Региональные и локальные проблемы химического загрязнения почв, воды	2	1	1		
6.	Изучение загрязнённости села бытовым мусором. П/р № 2.	2		2	Экологический мониторинг	Экологическая конференция Практическая работа
	ИТОГО	144				

# 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

# Природа нашей местности 16 часов

Предмет и задачи курса «Экологическое краеведение». Значение экологических знаний в жизни человека. Особенности природы села Курманаево, ее богатство и разнообразие, географическое положение села, внутренние воды, растительный и животный мир, экологические проблемы. Понятие экосистемы. Экологические факторы. Понятие антропологического фактора. Практическая работа. Подготовка природного материала для исследований.

# Наша экологическая тропа 18 часов

Определение маршрута. Составление карты-схемы. Описание экосистем данного маршрута. Определение объектов для исследовательской деятельности. Практическая работа «Подготовка экскурсовода для проведения маршрута с объяснением биолого-экологических объектов».

# Воздушная оболочка нашей местности 20 часов

Методы оценки качества среды. Оценка качества среды методами биоиндикации. Оценка качества воздуха. Знакомство с методиками, позволяющими определить уровень загрязнённости воздуха. Анализ полученных результатов исследований.

*Лабораторная работа*: Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников [6].

*Исследовательская работа*: Определение количества потребляемых энергоресурсов и выбрасываемого CO<sub>2</sub>.[6].

#### Лесные богатства села 18 часов

Общая характеристика лесных экосистем, кустарников и полукустарников, их структуры и свойств. Характеристика лесных фитоценозов (лекарственных растений). Методы геоботанических исследований. Методы описания пробных площадок. Уникальность лесов села: видовое разнообразие, наличие эндемиков, редких и ценных пород. Виды древесных пород, занесенные в Красную книгу. Роль лесничества в сохранении и преумножении лесных богатств. Проведение природоохранных акций: «Сохраним окружающую природу», «Я и природа», «Моя малая родина».

Практические работы: 1. Описание лесного фитоценоза [6].

- 2. Фенологические наблюдения в лесу [5].
- 3. Подбор материалов о краснокнижных растениях леса.

# Радиационное загрязнение окружающей среды 30 часов

Понятие радиация, её виды. Выполнение исследовательской работы по радиоактивному загрязнению воздуха. Влияние радиации на здоровье человека. Болезни человека, вызванные радиоактивным загрязнением.

*Исследовательская работа*: Сосна в качестве тест-объекта в радио- и общеэкологических исследованиях. Мониторинг радиоактивного загрязнения [5].

# Агроклиматические ресурсы села 10 часов

Понятие почвы, ее свойств. Плодородие. Характеристика почв природно-хозяйственных зон села. Преобладающие типы почв на территории села. Особенности климата.

Практическая работа: 1. Работа с почвенной картой-схемой.

2. Исследование механического состава различных типов почв [5].

#### Водные ресурсы села 20 часов

Общая характеристика водных экосистем; биоценоз водоемов. Методики описания реки, родника. Методы изучения биоценоза водоемов. Биоиндикация вод села.

Малые реки, ее обитатели и экология. Пруды. Подземные воды.

*Исследовательская работа:* 1. Описание родника. Мониторинг состояния родника — охраняемого объекта нашего села.

Практические работы: 1. Описание речки.

- 2. Изучение биоценозного водоема [6].
- 3. Работа с литературой. Подготовка сообщений о водоемах.
- 4. Сравнительный анализ состояний водных Биоценозов [6].

# Антропогенное влияние на природу села 12 часов

Проблемы химического, физического и биологического загрязнения атмосферы, почв, водных ресурсов села. Последствия данного воздействия. *Практическая работа:* 1. Сравнительный анализ состояния различных биоценозов в пределах села [5].

2. Изучение загрязненности бытовым мусором окрестностей села.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### к концу обучения учащиеся

**Учащиеся должны знать:** природу родного села, (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу, приемы рационального природопользования, методики.

### Учащиеся должны уметь:

- 1) проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные, давать оценку состояния окружающей среды, прогнозировать;
- 2) работать с определителем, вести дневники наблюдений, обрабатывать собранные материалы для написания творческих работ, рефератов, экопроектов;
- 3) пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые заседания, выступать на экологических конференциях, организовывать и проводить массовые мероприятия с младшими школьниками.

#### 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕЛАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

### -Техническое оборудование

- кабинет для занятий кружка
- проектор, компьютер, экран
- шкаф для хранения природного материала

### -Наглядный материал

- наличие наглядного материала (плакаты, выставочные стенды);
- наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи);
- литература по методике преподавания.

#### -Материалы для выполнения

- бросовый материал;
- клей ПВА, Солид
- природный материал: камни, ракушки, шишки и т.п.;
- бумага (калька, картон, альбомная и т.п.);
- гербарные папки;
- фотоаппарат;
- канцелярские принадлежности;
- емкость для воды.

Знания учащихся оцениваются с помощью проведения творческих исследовательских работ, тестирования, собеседования с педагогом при этом учитывается:

- -последовательность изложения мыслей, понимание темы, умение раскрыть её, точность употребления понятий и терминов;
- -умение использовать полученные на занятиях знания в творческой работе, предлагать свои решения;
- -умение вести самостоятельную научную работу индивидуально и в коллективе.

#### Основные виды диагностики результата:

- входной проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
- текущий проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ; текущая проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов; по результатам контроля для учащихся определяется индивидуальный темп и сложность освоения программы;
- итоговый проводится в конце учебного года, в виде тестовых заданий по вопросам изученных тем, а также в виде научно практической конференции по защите научно- исследовательских работ.

# Критерием оценки усвоения материала является:

- -умение ребенка проявлять приобретенные знания на викторинах, в беседах,
- -в личном контакте с педагогом и товарищами;
- зачет по проверочным работам в течение года;
- умение работать с литературой, писать творческие работы.

#### 7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. Теплов Д.Л. Экологическое воспитание в дополнительном образовании.-М.: ГОУДОД ФЦРСДОД, 2006.-64с.
- 2. Литвинова Л.С., Жиренко О.Е. Нравственно- экологическое воспитание школьников: Основные аспекты, сценарии мероприятий. 5-11 классы.- М.:5 за знания, 2005.-208с.
- 3. Алексеев С.В. Экология: Учебник для 7 класса СПб: СМИО Пресс, 1999
- 4. Большая энциклопедия России. Животный и растительный мир России: электронная энциклопедия. ИДДК, 2008.
- 5. Растительный и животный мир Татарстана: Учеб. пособие /И.И.Рахимов, К.К.Ибрагимова. Казань: Магариф, 2006. 191 с
- 6. Боголюбов А.С.. Учебная и проектная (исследовательская) деятельность школьников в природе. Методическое пособие по организации полевого экологического практикума школьников (в пяти книгах с мультимедийным приложением), Москва, Экосистема, 2006

7.

# 8. ПРИЛОЖЕНИЕ - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основные способы и формы работы с детьми:

Программой используются индивидуальные, микрогрупповые, групповые (коллективные) и массовые занятия.

*Индивидуальная* форма работы тесно связана с приобщением обучающихся к чтению и реферированию научно-популярной и специальной литературы, с выполнением наблюдений, проведением экспериментов, и направлена на воспитание у детей осознания важности личного вклада в сохранение природы, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания.

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Mикрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3-4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: экологические ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

*Групповая (коллективная)* форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий. Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

*Массовая* форма работы направлена на формирование целостного мировоззрения ребенка с гармонично развитыми сферами индивидуальности, позволяющая ему не только жить в гармонии с природой и социальной средой, но и активно участвовать в сохранении окружающего мира.

Формы работы: массовая познавательная и практическая, исследовательская и пропагандистская деятельность.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 30 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Основные методы организации и реализации учебно-воспитательного процесса:

Методы воздействия на становления экологической воспитанности обучающихся:

- метод убеждения (формирование у воспитанников устойчивых убеждений, когда воздействие осуществляется на интеллектуальную сферу);
- метод упражнений (формирование важных качеств личности как поведение в условиях природы и ответственность по отношению к ней в практической деятельности);

•	метод стимулирования (оказывает влияние на мотивационную сферу личности путем использования поощрения, наказания, соревнования).