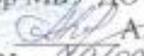


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ  
АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «26» 08 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор МБУ ДО ЦДТ  
 А.М. Назмутдинова  
Приказ № 79/09  
от «31» 08 2022 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Юный эколог»**

*Направленность:* естественнонаучная  
*Возраст учащихся:* 11-15 лет  
*Срок реализации:* 3 года (144 часа в год)

*Автор-составитель:*  
Денежкина Ольга Владимировна,  
педагог дополнительного образования

п.г.т. Алексеевское, 2021

## 1.2. Информационная карта образовательной программы

<b>1.</b>	<b>Образовательная организация</b>	МБУ ДО «Центр детского творчества» Алексеевского муниципального района РТ на базе МБОУ «Ялкынская основная общеобразовательная школа»
<b>2.</b>	<b>Полное название программы</b>	Дополнительная общеразвивающая программа «Юный эколог»
<b>3.</b>	<b>Направленность программы</b>	естественнонаучная
<b>4.</b>	<b>Сведения о разработчиках</b>	
4.1.	ФИО, должность	Денежкина Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования
<b>5.</b>	<b>Сведения о программе:</b>	
5.1.	Срок реализации	3 года
5.2.	Возраст обучающихся	11-15 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы  - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	Дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая
5.4.	Цель программы	Воспитание гуманной, творческой, социально активной личности, бережно и ответственно относящейся к богатствам природы и общества, владеющей навыками экологически и нравственно обоснованного поведения в природе и социальной среде.
5.5.	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	Базовый уровень
<b>6.</b>	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	Формы: индивидуальная, групповая, массовая. Методы: словесно-иллюстративный, практический, проектно – исследовательский, сравнительный
<b>7.</b>	<b>Формы мониторинга результативности</b>	Тестирование, проекты, инсценирование
<b>8.</b>	<b>Результативность реализации программы</b>	Активное участие обучающихся в мероприятиях, конкурсах различного уровня
<b>9.</b>	<b>Дата утверждения и последней корректировки программы</b>	31.08.2022

### 1.3. Оглавление

№	Раздел	Стр.
<b>1</b>	<b>Комплекс основных характеристик программы</b>	
1.1	Титульный лист	1
1.2	Информационная карта образовательной программы	2
1.3	Оглавление	3
1.4	Пояснительная записка	4 - 8
1.5	Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	9 -28
1.6	Содержание программы	29 -37
<b>2</b>	<b>Комплекс организационно-педагогических условий</b>	
2.1.	Организационно-педагогические условия реализации программы	38
2.2	Формы аттестации/контроля	38
2.3	Оценочные материалы	39 - 40
2.4	Список литературы	41 - 42
	<b>Приложения</b>	
1	№1 Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	43 - 77
2	КИМы по аттестации	78 - 79
3	Экологический словарь	80

#### 1.4. Пояснительная записка.

**Направленность (профиль) программы** – естественнонаучная.

**Нормативно-правовое обеспечение программы** – Дополнительная общеразвивающая программа «Юный эколог» составлена на основе:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ;
2. Концепция развития дополнительного образования детей от 4.09.2014 №1726-р;
3. 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;
4. Приказ Минпроса России от 3.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. 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;
8. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр детского творчества», утвержденного Исполнительным комитетом Алексеевского муниципального района Республики Татарстан от 11 июня 2021 года № 238.

**Актуальность программы** – предлагаемой образовательной программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на изучение программы естественнонаучного развития школьников.

А также обусловлена тем, что происходит сближение содержания программы с требованиями жизни. Человек – это часть природы: он не может жить вне ее, не может нарушать ее законы, по которым существует окружающий его мир. Только научившись жить в полном согласии с природой, мы сможем лучше понять ее тайны, сохранить самое удивительное творение природы – жизнь на Земле. Объективная реальность сама по себе автоматически не формирует экологическую личность, необходимо активное освоение содержания экологической культуры каждым человеком. За основу деятельности по формированию экологической культуры ребенка принят подход В.А.Сухомлинского.

Понять проблемы окружающей среды во всей их сложности, определить пути их разрешения для обеспечения устойчивого развития очень трудно. В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе.

В связи с этим возникает естественная необходимость создания и реализации соответствующей программы, которая направлена на развитие и поддержание экологического воспитания.

**Отличительные особенности программы** - Подход к решению проблемы экологического воспитания созвучна с требованиями времени и заключается в том, что он рассматривает экологическое воспитание не как составляющую часть формирования всесторонне развитой личности, а как ее основу, фундамент всей педагогической системы. Основа этой системы – воспитание детей через природу, осуществление их всестороннего развития. Природа, по глубокому убеждению В. А. Сухомлинского, должна быть «не каким-то придатком, фоном для умственных интересов, а самой сутью жизненной среды», так как многогранная духовная жизнь

в годы детства требует постоянного общения с природой. Только в ходе такого общения и взаимодействия с природой возможно становление и развитие личности ребенка. Воспитание человека через природу - это совокупность полученных знаний и активных проявлений ребенка: интереса к явлениям природы; понимания специфики живого, желания практически сохранить, поддержать или создать для него нужные условия; эмоционального отклика на любые проявления животных и растений, их красоту. Все это может быть достигнуто только при условии взаимосвязи интеллектуального, эмоционального и действенного компонентов. Их сочетание и составляет нравственную позицию ребенка, проявляющуюся в разных формах его поведения.

#### **Цель программы:**

Воспитание гуманной, творческой, социально активной личности, бережно и ответственно относящейся к богатствам природы и общества, владеющей навыками экологически и нравственно обоснованного поведения в природе и социальной среде.

#### **Задачи (обучающие, развивающие, воспитательные) программы:**

##### *Обучающие: (Образовательные)*

- Сформировать стремление учащихся к познанию современных реалий экологии;
- Сформировать интерес к проектно-исследовательской деятельности;
- Вовлекать учащихся в практическую деятельность по охране окружающей среды;
- Повышать эрудицию в области экологических проблем;
- Способствовать профессиональному самоопределению и выбору профессии.
- Обогащать словарный запас экологическими терминами.

##### *Развивающие:*

- Развивать экологическое мышление;
- Развивать у учащихся приемы и навыки самостоятельной и познавательной деятельности;
- Развивать ответственность, значимость и важность в экологическом движении школы, района, республики, страны;
- Развивать у детей гражданскую ответственность и активную жизненную позицию.

##### *Воспитательные:*

- Воспитывать экологическое восприятие окружающего мира;
- Прививать интерес у учащихся к проблемам окружающей среды.

**Адресат программы** - Занятия в объединении заинтересуют и увлекут ребят, с 11-15 лет, своей необычностью, тем, что они смогут применять экологические знания на практике и сообща следить за состоянием окружающей среды своей малой родины.

При посещении объединения «Юный эколог» у детей будет возможность проявить гражданскую ответственность и активную жизненную позицию – качества, которые необходимы для развития личности ребёнка, они побуждают проявлять инициативу и самостоятельность принимаемых решений, развивают привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе.

**Объем программы** - программа рассчитана на 3 года по 144 часа в год (4 часа в неделю всего – 432 часа)

**Формы организации образовательного процесса (индивидуальные, групповые и т.д.) и виды занятий по программе.**

- Индивидуальная (наблюдения, изучение, описание, подготовка докладов, сообщений, помощь в разработке тем исследований, подбор литературы, оказание консультационной помощи);
- Групповая (экскурсии, беседы, лекции, круглые столы, практические занятия в кабинете и на природных объектах, работа над исследовательскими проектами, эксперименты, полевая практика);
- Массовая (участие в научно-практических конференциях, экологических мероприятиях, праздниках, акциях).

Для организации мероприятий по данной программе можно использовать методы:

1.Словесно-иллюстративный. Он позволяет не только услышать много интересного, но и увидеть, ощутить то, что никогда не приходилось видеть. Этот метод эффективен при изучении тем:

- правильной питание
- экология и наше здоровье
- вредным привычкам скажем «Нет!»
- компьютер – это хорошо или плохо
- День Воды
- День Земли
- День Птиц
- Источники экологической опасности
- Загрязнение пищевых продуктов
- Солнечная Система. Земля.
- Животные и растения

2. Практический метод. С помощью этого метода дети сами могут сделать много интересного и полезного. Этот метод применим в следующих мероприятиях:

- Релаксация учащихся
- Посадка деревьев, клумб, комнатных растений,
- Оформление стенгазет, листовок, плакатов
- Организация конференций
- Инсценирование экологических сказок и сценариев
- создание и вывешивание кормушек и скворечников
- подкормка птиц зимой
- оформление контурных карт
- организация экскурсии по школьной УЭТ (учебной экологической тропе)
- уборка территории от мусора
- уход за домашними животными

3.Проектно - исследовательский и сравнительный методы дают возможность детям не только вести наблюдения и осуществлять эксперименты, но и сравнивать их, делать анализы и строить прогнозы.

Эти методы очень широко используются в данной программе при оформлении следующих экологических проектов: «Экспертиза школьного здания», «Экология жилища», «Отходы села», «Сезонные явления в природе: весна, осень, зима, лето», «Муравей», «Воздух и жизнь», «Первоцвет», «Фитодизайн», «Отношение животных к пище», «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья», «Мы изучаем лес», Создание макета Саяно-Шушенской ГЭС, Фотоконкурс «Россия глазами школьников» и др.

**Срок освоения программы** - составляет 3 года.

**Режим занятий** - занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 занятия в день, длительность каждого занятия 45 минут перерывом 10 мин.

**Планируемые результаты освоения программы:**

В ходе образовательного процесса будут достигнуты результаты:

Личностные:

Учащиеся научатся:

- проявлять положительные качества личности и управлять своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство поставленных целей;
- уважать мнение окружающих, оказывать посильную помощь.

У них:

- сформируется гуманное отношение к окружающей природе, мотивация к природоохранной деятельности;

- сформируется мотивация к познавательной деятельности;
- сформируются навыки общения и коллективной деятельности для решения разнообразных задач.

Метапредметные:

- сформирован навык познавательной деятельности, навык разрешения экологических проблем;
- развита способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению методов познания для изучения природы в её целостности;
- развито критического мышления в оценке информации, касающейся экологической безопасности.

Предметные:

Учащиеся будут знать:

- основные экологические понятия;
- условия критических экологических ситуаций;
- источники потенциальных аварий;
- оздоравливающее влияние природных компонентов (растений, рекреационных ресурсов и т.п.);
- значение организма для противостояния инфекционным заболеваниям;
- правила личной гигиены;
- современное состояние природной среды;
- причины загрязнения почвы, воды, атмосферы;
- экологические проблемы в биосфере;
- глобальные биогенные круговороты;
- пути решения экологических проблем;
- современные проблемы охраны природы;
- состояние и охрана атмосферы;
- рациональное использование и охрана недр и водных ресурсов.

уметь:

- вести наблюдения;
- анализировать информацию;
- вести исследовательскую деятельность;
- составлять проекты;
- работать с картами;
- разумно общаться с окружающим миром;
- вести активную жизненную позицию;
- проводить экологические акции и мероприятия;
- соблюдать все необходимые правила ТБ;
- гуманно относиться к миру природы;
- определять источники загрязнения почвы, луга, водоема, воздуха;
- проводить исследование физико-химического состава вод пруда, реки, почвы;
- выявлять причины эрозии почв и ее влияние на урожайность культур;
- исследовать распространение и изучать циклы развития насекомых и растений, приносящих ущерб человеку.

Ожидаемые результаты дифференцируются по годам обучения.

В конце 1 года обучения обучающийся умеет выражать свое отношение к окружающей природе, ведёт себя на природе экологически правильно.

В конце 2 года обучения обучающийся умеет обобщать свои знания о природе; знает и может использовать материал, полученный при ведении систематических наблюдений за объектами живой природы.

Модель выпускника Программы: обладает высоким уровнем сформированности духовно-экологической позиции, отличающейся богатым позитивным опытом во взаимодействии с окружающим миром.

### **Формы подведения итогов реализации программы:**

Для определения уровня учебно-исследовательской и учебно-творческой деятельности воспитанников, используются следующие критерии, объединяющие все компоненты качеств учебных и творческих работ:

- аккуратность,
- самостоятельность,
- наблюдательность,
- сценическое искусство;
- креативность;
- интеллектуальная активность,
- активная жизненная позиция.

Для определения и оценивания естественнонаучной деятельности учащихся при работе проводится диагностика (критерии оценки практического задания) через метод наблюдения, проектов и контрольных заданий.

### **Формы подведения итогов реализации программы**

*контроль знаний* проводится в виде зачета, который может включать в себя: тестирования, практические задания, защиты творческих работ.

<b>Виды аттестации</b>	<b>Формы оценки результативности</b>	<b>Срок проведения</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	Диагностика уровня ключевых, мета предметных и предметных компетенций учащихся. Формы – тестирование, практическая работа	Декабрь, май (кроме последнего года освоения программы)
<b>Аттестация по завершению освоения программы</b>	Оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе Формы – тестирование, практическая работа.	май последнего учебного года освоения программы

**1.5. Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы**

**1 год обучения**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		Всего часов	Теория	Практика		
1	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Беседа, проведение инструктажа	тест
	<b>Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология.</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>		
2	Экология – наука о взаимосвязи. Живая и неживая природа.	1	1	-	Беседа	Опрос
3	Смена времен года в родном крае. Фенология.	1	1	-	Беседа	Карточки индивидуальных заданий
4	Оформление календаря погоды. Ведение его в течение всего года.	2	-	2	Оформление календаря погоды	Оформление календаря погоды
5	Оформление дневника погоды Ведение его в течение всего года	2	-	2	Оформление дневника погоды	Оформление дневника погоды
6	Осенняя экскурсия. Сбор природного материала	1	-	1	Экскурсия	Опрос
7	Изготовление «Букета роз» из листьев деревьев.	2	-	2	Изготовление цветов из осенних листьев	Букет
8	Весенняя экскурсия	1	-	1	Экскурсия	Опрос
	<b>Блок II. Человек и природа. Экология.</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>		
	<b>Что такое экология</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>		
9	Биосфера и ноосфера. Окружающая среда. Экология.	1	1		Беседа	Опрос
10	Закон Б.Коммонера. Экосистемы различного уровня	1	1		Беседа	Опрос
11	Дискуссия на тему «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?».	1	-	1	Дискуссия	Дискуссия

12	Охрана природных богатств. Заповедники, национальные парки	2	1	1	Беседа, работа с картами	Опрос
13	Всемирный день Заповедников (11.01)	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
14	Красная книга России. ПЗ: Изучение Красной книги животных РФ	2	1	1	Беседа, работа с Красной книгой животных РФ	Опрос
15	Красная книга Татарстана. ПЗ: Изучение Красной книги животных РТ	2	1	1	Беседа, работа с Красной книгой животных РТ	Опрос
16	ПЗ: Составление Красной книги животных Алексеевского района РТ.	2	-	2	Оформление Красной книги животных Алексеевского района РТ	Красная книга животных Алексеевского района РТ
17	ПЗ: Уборка мусора на школьной УЭТ (учебной экологической тропе).	2	-	2	Благоустройство территории	Наблюдение
18	ПЗ: Экскурсия по школьной УЭТ	2	-	2	Экскурсия	Экскурсия
19	Правила поведения в природе.	1	1	-	Беседа	Опрос
20	Акция «Очистим планету от мусора».	2	-	2	Благоустройство территории	Наблюдение
	<b><i>Взаимоотношения «человек-природа» в историческом аспекте</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-		
21	Изменение взаимоотношений человека и природы во времени	1	1	-	Беседа	Опрос
22	Болезни века.	1	1	-	Беседа	Опрос
	<b>Блок III. Естественная среда и здоровье человека</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>15</b>		
	<b><i>Природные компоненты</i></b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>		
23	Вода. Свойства воды.	1	1	-	Беседа	Опрос
24	Воздух. Свойства воздуха	1	1	-	Беседа	Опрос
25	Акция «Всемирный день без автомобилей» (22 сентября). Европейский день пешеходов.	1	-	1	Акция	Наблюдение

26	Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека.	1	1	-	Беседа	Опрос
27	ПЗ: «Изучение свойств полезных ископаемых».	1	-	1	Практическая работа	Опрос
28	Грибы и лишайники.	1	1	-	Беседа	Опрос
29	ПЗ: Изучение Красной книги РФ и РТ (грибы)	1	-	1	Беседа, работа с Красной книгой РФ, РТ (грибы)	Опрос
30	ПЗ: Изучение видового состава грибов в Алексеевском районе и РТ.	2	-	2	Практическая работа	Опрос
31	День Солнца	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b><i>Удивительный мир животных. Птицы</i></b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>8</b>		
32	Видовой состав и разнообразие птиц Алексеевского района и Республики Татарстан.	1	1	-	Беседа	Опрос
33	ПЗ: Изучение Красной книги РФ и РТ (птицы)	1	-	1	Практическая работа	Опрос
34	ПЗ: Изучение видового состава зимующих птиц на территории Алексеевского района и РТ	1	-	1	Практическая работа	Опрос
35	Перелетные птицы.	1	1	-	Беседа	Опрос
36	ПЗ: Изучение видового состава перелетных птиц на территории Алексеевского района и РТ	1	-	1	Практическая работа	Опрос
37	Видовое разнообразие певчих птиц.	1	1	-	Беседа	Опрос
38	ПЗ: Изучение видового состава певчих птиц на территории Алексеевского района и РТ. Определение птиц по голосам.	1	-	1	Практическая работа	Опрос
39	Изготовление и вывешивание	2	-	2	Изготовление и вывешивание	Кормушки для птиц

	кормушек для птиц; Акция «Синичкин день»				кормушек для птиц	
40	Изготовление и вывешивание скворечников. День птиц (1 апреля)	2	-	2	Изготовление и вывешивание скворечников	Скворечники
	<b>Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека.</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>16</b>		
	<b>Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>13</b>		
41	Значение воды в жизни человека. Загрязнение вод Мирового океана, рек, озёр	1	1	-	Беседа	Опрос
42	Загрязнение водоёмов в России	1	1	-	Беседа	Опрос
43	Источники питьевых ресурсов. Их загрязнение	1	1	-	Беседа	Опрос
44	ПЗ: Оценка состояния водных ресурсов РТ и выявление источников загрязнения вод. Влияние загрязнения вод на здоровье населения	1	-	1	Практическая работа	Опрос
45	ПЗ: Выделение на карте РТ районов, наиболее опасных с точки зрения здоровья населения.	1	-	1	Практическая работа	Контурная карта
46	Экскурсия на Караваевское и Ялкынское озера	1	-	1	Экскурсия	Экскурсия
47	Исследовательская работа «Озеро».	3	1	2	Исследовательская работа	Презентация
48	День Воды	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
49	День Земли	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
50	Посадка комнатных растений	2	-	2	Благоустройство школы	Наблюдение
51	День Волги	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b>Город и здоровье человека</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		
52	Процессы урбанизации в мире и в России.	1	1	-	Беседа	Опрос

	Особенности городской среды					
53	Источники загрязнения среды в городе.	1	1	-	Беседа	Опрос
54	Болезни цивилизации	1	1	-	Беседа	Опрос
55	ПЗ: Анализ заболеваемости в городах и сельских районах своего региона. Построение диаграмм.	1	-	1	Анализ статистических данных, построение диаграмм.	Анализ, диаграмма
56	Дискуссия на тему: «Человек и город».	1	-	1	Дискуссия	Наблюдение
57	День памяти погибших от техногенных катастроф. Авария на ЧАЭС (26 апреля).	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b>Блок V. Экологическая безопасность</b>	<b>46</b>	<b>15</b>	<b>31</b>		
	<i>Экология в быту</i>	<i>11</i>	<i>5</i>	<i>6</i>		
58	Источники экологической опасности в быту.	1	1	-	Беседа	Опрос
59	Экологический проект «Экспертиза школьного здания»	5	2	3	Анализ, составление проекта	Презентация, проект
60	Экологический проект «Отходы села».	5	2	3	Анализ данных, составление проекта	Презентация, проект
	<b><i>Растения и здоровье человека</i></b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>25</b>		
61	Лес и его значение в природе и жизни человека.	1	1	-	Беседа	Опрос
62	Типы лесов.	1	1	-	Беседа	Опрос
63	Зеленая аптека	1	1	-	Беседа	Опрос
64	Лекарственные растения: правила сбора, экологически безопасные места сбора, применение.	1	1	-	Беседа	Опрос
65	Практическая работа «Изучение правил сбора, использования и хранения»	3	-	3	Практическая работа	Презентация, памятка

	дикорастущих растений».					
66	Экологический проект «Мы изучаем лес».	5	2	3	Анализ данных, составление проекта	Презентация, проект
67	Экологический проект «Мы коллекционеры»: правила сбора и оформления гербария	6	1	5	Сбор трав и сушка, составление проекта	Презентация, проект «Гербарий»
68	Растения под охраной.	1	1	-	Беседа	Опрос
69	ПЗ: Изучение Красной книги растений РФ	1	-	1	Практическая работа	Опрос
70	ПЗ: Изучение Красной книги растений РТ	1	-	1	Практическая работа	Опрос
71	Экологический Проект: Красная книга растений Алексеевского района РТ	5	2	3	Анализ данных, составление проекта	Презентация, проект
72	Акция «Ель»	2	-	2	Анализ данных, составление буклета	Буклет, распространение буклетов среди населения Ялыкского СП
73	ПЗ: Изучение географии лесов России, Татарстана, Алексеевского района.	2	-	2	Оформление контурных карт	Контурные карты
74	Международный День леса	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
75	День подснежника	1	-	1	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
76	Экологическая операция «Белая береза»	2	-	2	Исследование берез	Лечение коры березы садовым варом
	<b>Блок VI. Я и моё здоровье</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>		
	<b>Формирование здоровья растущего организма</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>		
77	Определение понятия «Здоровье». Показатели здоровья.	1	1	-	Беседа	Опрос
78	Адаптация организма к факторам окружающей среды	1	1	-	Беседа	Опрос

79	Заболеваемость детей. Сравнительная оценка показателей здоровья у детей, проживающих в регионах с различной загрязненностью	1	1	-	Беседа	Опрос
90	Проект: «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья».	3	1	2	Анализ данных, составление проекта	Презентация, проект
91	Круглый стол на «Правильное питание – здоровья».	2	-	2	Дискуссия	Наблюдение
92	Закаливание.	1	1	-	Беседа	Опрос
93	ПЗ: Первая помощь при легких травмах (ушиб, порез, ожог), обмороживании, перегреве.	4	-	4	Практическая работа	Наблюдение
94	Всемирный День здоровья (07.04)	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
95	Международный День Семьи (15.05)	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
96	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	-	<b>1</b>	тест	тест
<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>47</b>	<b>97</b>		

**Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**2 год обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
1	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Беседа, проведение инструктажа	тест
	<b>Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		
2	Смена времен года. Погода, ее составляющие.	1	1	-	Беседа	Опрос

3	Предсказание погоды и его значение в жизни людей.	1	1	-	Беседа	Опрос
4	Экологический проект: «Сезонные явления в природе: осень».	4	1	3	Анализ данных, проект	Проект, презентация
5	Экологический проект: «Сезонные явления в природе: весна».	4	1	3	Анализ данных, проект	Проект, презентация
6	Растения, их разнообразие. Дикорастущие и культурные растения.	1	1	-	Беседа	Опрос
7	Животные, их разнообразие. Дикие и домашние животные.	1	1	-	Беседа	Опрос
8	Влияние смены времен года на жизнь растений и животных.	1	1	-	Беседа	Опрос
9	Единство живой и неживой природы. Круговорот веществ. Взаимосвязи в природном сообществе	1	1	-	Беседа	Опрос
10	Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края.	1	1	-	Беседа	Опрос
	<b>Блок II. Человек и природа</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>		
	<i>Жизнь под землей</i>	<i>19</i>	<i>7</i>	<i>12</i>		
11	Почва – среда обитания растений и животных.	1	1	-	Беседа	Опрос
12	Состав и структура почвы	1	1	-	Беседа	Опрос
13	Влияние человека на почвы.	1	1	-	Беседа	Опрос
14	Исследовательская работа ««Изучение почв пришкольного УОУ».	2	-	2	Исследовательская работа	Презентация
15	Экологический проект «Почвообразование»	6	2	4	Анализ данных, составление проекта	Презентация, проект
16	Исследовательская работа «Изучение почвенного профиля. Определение типов эрозии почв и причины их вызывающие»	2	-	2	Исследовательская работа	Презентация
17	Исследовательская работа «Почвы нашего края»	6	2	4	Анализ данных, Исследовательск	Презентация

					ая работа	
	<b>Блок III. Естественная среда и здоровье человека</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>		
	<i>Геохимические особенности ландшафтов и здоровье человека</i>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
18	Химические элементы в окружающей среде	1	1	-	Лекция	Опрос
19	Природно-очаговые и эндемические заболевания. Медицинская география.	1	1	-	Беседа	Опрос
20	ПЗ: Выделение на карте страны, мира очагов эндемических заболеваний.	2	-	2	Практическая работа	Контурная карта
	<b>Человек и климат</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>14</b>		
21	Климат и погода. Влияние климатических факторов на здоровье человека	1	1	-	Беседа	Опрос
22	Жизнь в экстремальных климатических условиях.	1	1	-	Беседа	Опрос
23	ПЗ: Выделение на карте страны наиболее благоприятных с точки зрения климатических условий территорий для проживания	2	-	2	Практическая работа	Контурная карта
24	ПЗ: Оценка климатических условий своей местности.	2	-	2	Практическая работа	Презентация
25	Влияние изменения погоды на здоровье человека	1	1	-	Беседа	Опрос
26	ПЗ: Ознакомление с публикациями о неблагоприятных днях магнитных бурь. Составление графиков.	2	-	2	Практическая работа	Презентация
27	День Воды	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
28	День Земли	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
29	День Солнца	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
30	День Волги	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b>Удивительный мир животных. Животные - переносчики заболеваний</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		

31	Инфекционные и паразитарные болезни. Профилактика этих заболеваний	1	1	-	Лекция	Опрос
32	Пути борьбы человека с переносчиками заболеваний и последствия этой борьбы для окружающей среды	1	1	-	Беседа	Опрос
33	Вирусные заболевания. СПИД - болезнь века.	1	1	-	Лекция	Опрос
34	Животный мир нашей планеты.	1	1	-	Беседа	Опрос
35	Выпуск листовок-обращений и плакатов «Покормите птиц зимой!».	2	-	2	Практическая работа	Листовки, плакаты
36	Акция «Синичкин день»	2	-	2	Анализ данных	Кормушки, памятки
37	Исследовательская работа «Животные и их отношение к пище»	5	2	3	Исследовательская работа	Презентация
38	День птиц	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b>Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
	<i>Глобальные проблемы человечества</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>4</i>		
39	Демографическая ситуация в мире.	1	1	-	Беседа	Опрос
40	Истощение природных ресурсов.	1	1	-	Беседа	Опрос
41	Причины возникновения глобальных проблем, связь со здоровьем и пути решения.	1	1	-	Беседа	Опрос
42	ПЗ: Анализ данных по выпадению кислотных осадков в России	2	-	2	Практическая работа	Презентация
43	Круглый стол на тему «Глобальные проблемы современности».	2	-	2	Дискуссия	Наблюдение
	<i>Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>4</i>		
44	Химическое загрязнение окружающей среды	1	1	-	Беседа	Опрос
45	Классификация химических веществ по классам опасности	1	1	-	Беседа	Опрос
46	Влияние химических веществ на здоровье	1	1	-	Беседа	Опрос

	человека					
47	Содержание этих элементов в естественной среде	1	1	-	Беседа	Опрос
48	Изменение естественного круговорота веществ человеком.	1	1	-	Беседа	Опрос
49	ПЗ: Выявление состава химических веществ выбросов промышленных предприятий в РТ с анализом выбрасываемых веществ по классам опасности. Построение диаграммы.	2	-	2	Практическая работа	Диаграмма
50	ПЗ: Анализ состава и источников выбросов в атмосферу по регионам России и выявление связи с заболеваемостью населения.	2	-	2	Практическая работа	Анализ
	<b>Блок V. Экологическая безопасность</b>	<b>46</b>	<b>17</b>	<b>29</b>		
	<i>Экология в быту</i>	<i>14</i>	<i>4</i>	<i>10</i>		
51	Источники экологической опасности в быту. Микроклимат в квартире.	1	1	-	Беседа	Опрос
52	Обращение с бытовыми химическими веществами.	1	1	-	Беседа	Опрос
53	ПЗ: Оценка экологической обстановки в квартире. Химические вещества и их применение в домашних условиях	2	-	2	Практическая работа	Презентация
54	Круглый стол на тему «Экология в быту».	2	-	2	Дискуссия	Наблюдение
55	ПЗ: Конкурс на создание серии запрещающих знаков по теме: «Экологически грамотное поведение в быту», «Экологически грамотное поведение в природе».	2	-	2	Практическая работа	Запрещающие знаки
56	Экологический проект: «Экология жилища».	6	2	4	Анализ данных, проект	Проект, презентация
	<b><i>Растения и здоровье человека</i></b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>15</b>		
57	Группы растений по их хозяйственному значению: дикорастущие и плодовые/ягодные	1	1	-	Беседа	Опрос

58	Медоносные растения. Значение пчел для нормальной жизни растений	1	1	-	Беседа	Опрос
59	Сорняки и их значение. Роль цветковых растений в природе и жизни человека.	1	1	-	Беседа	Опрос
60	Влияние различных видов растений на состав воздуха, микроклимат и здоровье человека	1	1	-	Беседа	Опрос
61	Охраняемые природные территории. Их влияние на состояние окружающей среды и здоровье людей.	1	1	-	Беседа	Опрос
62	Всемирный день Заповедников (11.01)	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
63	Растения – фильтры и накопители вредных веществ. Растения – индикаторы состояния среды.	1	1	-	Беседа	Опрос
64	Фитодизайн.	1	1	-	Беседа	Опрос
65	ПЗ: Оценка территорий Ялкынского поселения обеспеченные лесными ресурсами. Территории Ялкынского поселения благоприятные для проживания населения	2	-	2	Анализ территории Ялкынского поселения	Презентация
66	ПЗ: Выявление охраняемых лекарственных растений и причин сокращения их популяций.	2	-	2	Анализ статистических данных	Презентация
67	ПЗ: Оценка состояния и роль зелёных насаждений вблизи школы и места проживания.	2	-	2	Практическая работа	Презентация
68	Экологический проект «Здоровьесберегающие фитомодули».	6	2	4	Анализ данных, проект	Проект, презентация
69	Исследовательская работа «Значение цветковых растений» или «Первоцвет».	4	1	3	Исследовательская работа	Презентация
	<b>Экология рабочего места</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		
70	Экологическое состояние рабочего места.	1	1	-	Беседа	Опрос
71	Метеорологические и физические факторы окружающей производственной среды в зоне трудовой деятельности.	1	1	-	Беседа	Опрос

72	Общие понятия о шуме и вибрации. Методы борьбы с шумом и вибрацией.	1	1	-	Беседа	Опрос
73	Практическая работа «Определение экологического состояния рабочего стола, способы устранения неблагоприятных факторов».	2	-	2	Практическая работа	Презентация
74	Круглый стол на тему «Компьютер – это хорошо или плохо?»	2	-	2	Дискуссия	Наблюдение
	<b>Блок VI. Я и моё здоровье</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
	<b>Влияние погоды на здоровье человека</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
75	Факторы погоды и реакция организма	1	1	-	Беседа	Опрос
76	Профилактика метеопатических реакций	1	1	-	Беседа	Опрос
77	Учитесь отдыхать. Пассивный и активный отдых.	1	1	-	Беседа	Опрос
78	Биоритмы, их влияние на активность человека.	1	1	-	Беседа	Опрос
79	Значение сна для профилактики снятия стрессовых состояний.	1	1	-	Беседа	Опрос
80	ПЗ: «Проведение физической зарядки, снимающей усталость в период сезонной профилактики».	2	-	2	Физическая зарядка	Наблюдение
81	ПЗ: Упражнения для релаксации	3	-	3	Релаксация	Наблюдение
82	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	тест	тест
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>59</b>	<b>85</b>		

**Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

**3 год обучения**

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика		
1	<b>Вводное занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	Беседа, проведение инструктажа	тест
	<b>Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>16</b>		

2	Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком.	1	1	-	Беседа	Опрос
3	Разнообразие веществ в окружающем мире	1	1	-	Беседа	Опрос
4	Смена времен года в родном крае	1	1	-	Беседа	Опрос
5	Погода, ее составляющие	1	1	-	Беседа	Опрос
6	Предсказание погоды и его значение в жизни людей.	1	1	-	Беседа	Опрос
7	Исследовательская работа «Сезонные явления в природе: лето»	6	2	4	Исследовательская работа	Презентация
8	Исследовательская работа «Сезонные явления в природе: зима»	6	2	4	Исследовательская работа	Презентация
9	Акция «Синичкин день»	2	-	2	Анализ данных	Кормушки, памятки
10	День птиц	2	-	2	Инсценировка мероприятия	
11	День подснежника	2	-	2	Инсценировка мероприятия, конкурс рисунков и плакатов	Рисунки, плакаты, Наблюдение
12	Экологическая акция «Белая береза».	2	-	2	Исследование берез	Лечение коры березы садовым варом
	<b>Блок II. Человек и природа.</b>	<b>42</b>	<b>13</b>	<b>29</b>		
	<i>Солнечная система. Земля.</i>	<i>10</i>	<i>5</i>	<i>5</i>		
13	Космос. История освоения космоса	1	1	-	Беседа	Опрос
14	Земля – планета Солнечной Системы	1	1	-	Беседа	Опрос
15	Распределение солнечного тепла на Земле.	1	1	-	Беседа	Опрос
16	Нетронутые уголки природы на Земле.	1	1	-	Беседа	Опрос
17	Исследовательская работа «Нетронутые уголки природы Земли	4	1	3	Анализ данных	Презентация
18	Биография Ю.А.Гагарина	2	-	2	Оформление стенгазеты	Стенгазета

19	Мероприятие, посвященное дню рождения Ю.А.Гагарина	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b><i>Знаменитые путешественники и естествоиспытатели. Их роль в изучении Земли.</i></b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
20	Знаменитые путешественники и естествоиспытатели	4	4	-	Беседа	Опрос
21	Мероприятие «Холодный материк», заключению Договора о мирном использовании Антарктиды.	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
22	Стенгазета о путешественниках – юбилярах	2	-	2	Оформление стенгазеты	Стенгазета
	<b><i>Человек — часть природы</i></b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>20</b>		
23	Человек — часть природы	1	1	-	Беседа	Опрос
24	Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу	1	1	-	Беседа	Опрос
25	Экологические связи в природе	1	1	-	Беседа	Опрос
26	Охрана природных богатств	1	1	-	Беседа	Опрос
27	Всемирный день Заповедников	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
28	Стенд «Хартия Земли»	2	-	2	Оформление стенда	Стенд
29	Международный День леса	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
30	День кита	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
31	День Воды	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
32	День Земли	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
33	День Солнца	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
34	День Волги	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение

35	Уборка территории школьной УЭТ от мусора	2	-	2	Уборка территории от мусора	Наблюдение
36	Экскурсия по школьной УЭТ.	2	-	2	Экскурсия	Участие в экскурсии
	<b>Блок III. Естественная среда и здоровье человека</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>8</b>		
	<i>Удивительный мир животных</i>	<i>19</i>	<i>11</i>	<i>8</i>		
37	Муравьи – друзья леса, санитары леса	1	1	-	Беседа	Опрос
38	Хищные насекомые, их роль в природе	1	1	-	Беседа	Опрос
39	Насекомые – опылители	1	1	-	Беседа	Опрос
40	Действие антропогенного фактора на численность насекомых	1	1	-	Беседа	Опрос
41	Изучение и охрана рыбных богатств в водоемах Республики Татарстан и Алексеевского района.	1	1	-	Беседа	Опрос
42	Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.	1	1	-	Беседа	Опрос
43	Видовое многообразие млекопитающих Алексеевского района и Республики Татарстан.	1	1	-	Беседа	Опрос
44	Особенности отношений «Хищник - жертва».	1	1	-	Беседа	Опрос
45	Охраняемые виды млекопитающих нашей местности. Изучение КК АМР	1	1	-	Беседа	Опрос
46	Практическая работа «Составление правил охраны насекомых. Определение и учет муравейников на территории лесного массива».	2	-	2	Практическая работа	Правила охраны насекомых
47	Экологический десант «Муравей».	2	-	2	Уборка мусора с муравейников, их ограждение	Наблюдение
48	Практическая работа «Описание озера и его обитателей».	2	-	2	Практическая работа	Презентация
49	Экологический паспорт состояния Ялкынского озера.	4	2	2	Анализ данных, оформление	Экологический паспорт

					экологического паспорта	
	<b>Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>		
	<i>Загрязнение атмосферы и здоровье человека</i>	<i>14</i>	<i>6</i>	<i>8</i>		
50	Источники загрязнения атмосферы	1	1	-	Беседа	Опрос
51	Наиболее загрязнённые города: а) мира, б) России, в) своего региона.	1	1	-	Беседа	Опрос
52	Примеры критических для здоровья населения ситуаций, вызванных загрязнением атмосферы.	1	1	-	Беседа	Опрос
53	Образование смога	1	1	-	Беседа	Опрос
54	Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения	1	1	-	Беседа	Опрос
55	Озоновый слой и его защита	1	1	-	Беседа	Опрос
56	ПЗ: Анализ экономической карты своего региона с целью выделения наиболее промышленно развитых и загрязнённых районов (загрязнение атмосферы). Прогноз о характере и степени заболеваемости населения в различных районах РТ.	2	-	2	Практическая работа	Презентация
57	ПЗ: Нанесение на карту России (мира) названий городов с наиболее высокой степенью загрязнения атмосферы и сопоставление этой карты с экономической и физико-географической картами. Заболеваемость населения в этих городах (сопоставление данных).	2	-	2	Практическая работа	Контурная карта
58	ПЗ: Построение розы ветров для своего населённого пункта и анализ её с точки зрения размещения предприятий	2	-	2	Практическая работа	Роза ветров

59	Всемирный День без автомобилей.	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
	<b>Загрязнение пищевых продуктов</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
60	Источники загрязнения почвы, атмосферы, воды	1	1	-	Беседа	Опрос
61	Ядохимикаты и здоровье	1	1	-	Беседа	Опрос
62	Загрязнение нитратами окружающей среды	1	1	-	Беседа	Опрос
63	Биологически активные вещества, пищевые добавки и лекарства	1	1	-	Беседа	Опрос
64	Исследовательская работа «Накопление нитратов на своих огородах, дачных участках».	2	-	2	Анализ данных	Презентация
65	Исследовательская работа «Определение по этикетке пригодности продукта питания в пищу».	2	-	2	Анализ данных	Презентация
	<b>Город и здоровье человека</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-		
66	Процессы урбанизации в мире и в России	1	1	-	Беседа	Опрос
67	Болезни цивилизации	1	1	-	Беседа	Опрос
	<b>Белые книги России</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		
68	Белые книги России	1	1	-	Беседа	Опрос
69	Исследовательская работа «Экологическая обстановка в регионе». (по материалам «Белых книг»)	2	-	2	Анализ данных	Презентация
70	Экологический проект «Белая книга Алексеевского района РТ».	5	1	4	Анализ данных, проект	Проект, презентация
	<b>Блок V. Экологическая безопасность</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		
	<b>Источники экологической опасности</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>6</b>		
71	Экологическая опасность и ее источники	1	1	-	Беседа	Опрос

72	Россия в контексте региональной экологической опасности	1	1	-	Беседа	Опрос
73	Санзоны предприятий, придорожные полосы, участки вдоль железных дорог, автостоянки, свалки.	1	1	-	Беседа	Опрос
74	Электромагнитное излучение	1	1	-	Беседа	Опрос
75	Радиация и здоровье человека. Радиоактивные отходы.	1	1	-	Беседа	Опрос
76	Исследовательская работа «Последствия аварии на Чернобыльской АЭС».	2	-	2	Анализ данных	Презентация
77	Исследовательская работа «Источники экологической опасности в Татарстане»	2	-	2	Анализ данных	Презентация
78	Круглый стол «Почему заморозили Татарскую АЭС?»	2	-	2	Дискуссия	Наблюдение
	<b>Блок VI. Я и моё здоровье</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
	<i>Здоровый образ жизни</i>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>		
79	Здоровый образ жизни – основа устойчивости организма к негативным влияниям среды.	1	1	-	Беседа	Опрос
80	Движение - основа жизни	1	1	-	Беседа	Опрос
81	Курение, токсикомания, наркомания и здоровье.	1	1	-	Беседа	Опрос
82	Режим дня и культура питания.	1	1	-	Беседа	Опрос
83	Закаливание и его роль в укреплении здоровья.	1	1	-	Беседа	Опрос
84	Театрализованное представление на тему «Вредным привычкам скажем «Нет!», посвященное Всемирному Дню здоровья (07.04)	2	-	2	Театрализованное представление	Наблюдение
85	Международный День Семьи (15.05)	2	-	2	Инсценировка мероприятия	Наблюдение

	<i><b>Солнце, воздух и вода - наши лучшие друзья.</b></i>	<i><b>3</b></i>	<i><b>1</b></i>	<i><b>2</b></i>		
86	Значение загара. Гигиенические и закаливающие водные процедуры, их значение. Воздушные ванны	1	1	-	Беседа	Опрос
87	Оформление плакатов на тему «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!»	2	-	2	Оформление плакатов	Плакаты
88	<b>Аттестация по завершению освоения программы</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	тест	тест
	<b>итог</b>	<b>144</b>	<b>60</b>	<b>84</b>		

**1.6. Содержание программы**  
**Содержание образовательной программы «Юный эколог»**  
**на 1-й год обучения.**

**Вводное занятие (2ч)**

**Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология (10 ч)**

Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты, созданные человеком. Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Твердые тела, жидкости, газы. Примеры явлений природы.

Смена времен года в родном крае на основе наблюдений. Погода, ее составляющие (температура воздуха, облачность, осадки, ветер). Предсказание погоды и его значение в жизни людей.

Неживая и живая природа. Экология – наука о взаимосвязи. История возникновения науки. Среда обитания. Границы сред обитания.

**Практические занятия:** 1. Оформление дневника наблюдений; 2. Сбор природного материала; 3. Изготовление «Букета роз» из осенних листьев; 4. Осенняя и весенняя экскурсии на природу.

**Блок II. Человек и природа. (22ч)**

**Тема 1. Что такое экология (20ч)**

Биосфера и ноосфера. Окружающая среда. Определение экологии.

Законы Б. Коммонера. Экосистемы различного уровня. Понятие об экологических факторах, их роль в жизни человека.

Биотические и абиотические факторы. Биологический оптимум.

Человек — часть природы. Зависимость жизни человека от природы. Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу (в том числе на примере окружающей местности). Охрана природных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Красная книга России, Красная книга РТ, ее значение, отдельные представители растений и животных, занесенных в Красную книгу.

Правила поведения в природе.

**Практические занятия:** 1. Дискуссия на тему «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?».

2. Изучение Красной книги животных РФ;

3. Изучение Красной книги животных РТ;

4. Составление Красной книги животных Алексеевского района РТ.

5. Уборка мусора на школьной УЭТ (учебной экологической тропе).

6. Экскурсия по школьной УЭТ.

7. Работа на пришкольном УОУ.

8. Акция «Очистим планету от мусора».

9. Всемирный день Заповедников (11.01).

**Тема 2. Взаимоотношения «человек-природа» в историческом аспекте (2ч)**

Человек - собиратель. Человек – охотник. Изменение взаимоотношений человека и природы во времени, отражение этого процесса в состоянии здоровья людей. Болезни века.

**Блок III. Естественная среда и здоровье человека (22 ч)**

**Тема 1. Природные компоненты (11ч)**

Вода. Свойства воды. Состояния воды, ее распространение в природе, значение для живых организмов и хозяйственной жизни человека. Круговорот воды в природе.

Воздух. Свойства воздуха. Значение воздуха для растений, животных, человека. Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека.

Грибы и лишайники. Многообразие форм. Видовое разнообразие. Роль грибов и лишайников в природе.

**Практические занятия:** 1. Акция «Всемирный день без автомобилей» (22 сентября).

2. Практическая работа: «Изучение свойств полезных ископаемых».

3. Изучение Красной книги РФ и РТ (грибы).

4. Изучение видового состава грибов в Алексеевском районе и РТ.

5. День Солнца.

### **Тема 2. Удивительный мир животных. Птицы (11ч)**

Видовой состав и разнообразие птиц Алексеевского района и Республики Татарстан. Причины перелетов птиц. Действие природного и антропогенного факторов на гибель птиц при перелете. Значение птиц. Охрана птиц. Изучение видового состава зимующих птиц. Видовое разнообразие певчих птиц. Определение птиц по голосам. Правила поведения в природе.

**Практические занятия:** 1. Изучение Красной книги РФ и РТ (птицы).

2. Изучение видового состава зимующих птиц на территории Алексеевского района и РТ;

3. Изучение видового состава перелетных птиц на территории Алексеевского района и РТ.

4. Изучение видового состава певчих птиц на территории Алексеевского района и РТ. Изучение голосов птиц.

5. Наблюдения за жизнью птиц;

6. Изготовление и вывешивание кормушек для птиц. Акция «Синичкин день».

7. Ежедневная подкормка птиц в холодное время года.

8. Изготовление и вывешивание скворечников. День птиц (1 апреля).

## **Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека (24ч)**

### **Тема 1. Загрязнение водных ресурсов и здоровье человека (17ч)**

Значение воды в жизни человека. Загрязнение вод Мирового океана, рек, озёр (источники загрязнения, примеры). Загрязнение водоёмов в России: анализ данных доклада о состоянии окружающей среды в Российской Федерации. Химическое и радиоактивное загрязнение водоёмов. Источники питьевых ресурсов - поверхностные и подземные. Оценка состояния подземных вод в России. Источники загрязнения подземных вод. Питьевые источники и здоровье человека.

**Практические занятия:** 1. Оценка состояния водных ресурсов РТ и выявление источников загрязнения вод. Влияние загрязнения вод на здоровье населения. Выделение на карте региона районов, наиболее опасных с точки зрения здоровья населения. 2. Экскурсия на озера Ялыкнское и Караваевское. 4. Исследовательская работа «Озеро». 5. День Воды. 6. День Земли. 7. Акция «Чистый берег». 8. День Волги.

### **Тема 2. Город и здоровье человека (7ч)**

Процессы урбанизации в мире и в России. Особенности городской среды: состав атмосферы, изменение интенсивности солнечной радиации, загрязнение подземных горизонтов и водных ресурсов, изменение состава грунтов. Архитектура и экология. Влияние шума. Источники загрязнения среды в городе. Заболеваемость городского и сельского населения в сравнительном плане. Стрессы городского человека. Болезни цивилизации.

**Практические занятия:** 1. Анализ заболеваемости в городах и сельских районах своего региона. Построение диаграмм. Выделение потенциально опасных для здоровья жителей городов в своей местности. 2. Дискуссия на тему: «Человек и город». 3. День памяти погибших от техногенных катастроф. Авария на ЧАЭС (26 апреля)

## **Блок V. Экологическая безопасность (46ч)**

### **Тема 1. Экология в быту (11 ч)**

Источники экологической опасности в быту.

**Практические занятия:** 1. Анализ внутреннего обустройства школы: материалы, применяемые для оформления школы, их влияние на здоровье, источники радиоактивного излучения. Оценка степени и характер озеленения в школе и вокруг неё. Экологический проект «Экспертиза школьного здания». 2. Экологический проект «Отходы села».

### **Тема 2. Растения и здоровье человека (35ч)**

Лес и его значение в природе и жизни человека. Оздоровляющая роль леса. Типы лесов. Ярусы лиственного леса. Зеленая аптека - лекарственные растения. Лекарственные растения: правила сбора, экологически безопасные места сбора, применение. «Берегите добрый лес – он источник всех чудес». Правила поведения на природе. Растения под охраной.

**Практические занятия:** 1. Практическая работа «Изучение правил сбора, использования и хранения дикорастущих растений». 2. Экологический проект «Мы изучаем лес». 3. Экологический проект: «Мы коллекционеры»: правила сбора и оформления гербария. 4. Изучение Красной книги растений РФ; 5. Изучение Красной книги растений РТ; 6. Составление Красной книги растений Алексеевского района РТ; 7. Изучение географии лесов России, Татарстана, Алексеевского района. 8. Международный День леса (21.03). 9. День подснежника. (18.04). 10. Экологическая операция «Белая береза» (22.04).

## **Блок VI. Я и моё здоровье (17ч)**

### **Тема 1. Формирование здоровья растущего организма (17ч)**

Определение понятия «Здоровье». Показатели здоровья. Рост и развитие детского организма. Показатели гармоничного физического развития.

Адаптация организма к факторам окружающей среды. Особенности адаптации детского возраста. Заболеваемость детей. Сравнительная оценка показателей здоровья у детей, проживающих в регионах с различной загрязненностью. Закаливание.

**Практические занятия:** 1. Экологический проект: «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья». 2. Круглый стол на тему: «Правильное питание – залог здоровья». 3. Первая помощь при легких травмах (ушиб, порез, ожог), обмороживании, перегреве. 4. Всемирный День Здоровья (07.04). 5. Международный День Семьи (15.05).

### **Промежуточная аттестация (1ч)**

## **Содержание образовательной программы «Юный эколог» на 2-й год обучения.**

### **Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология (17 ч)**

Смена времен года в родном крае на основе наблюдений. Погода, ее составляющие (температура воздуха, облачность, осадки, ветер). Предсказание погоды и его значение в жизни людей. Заболевания, связанные с сезонами года.

Растения, их разнообразие. Условия, необходимые для жизни растения (свет, тепло, воздух, вода). Деревья, кустарники, травы. Дикорастущие и культурные растения. Роль растений в природе и жизни людей, бережное отношение человека к растениям. Растения родного края, названия и краткая характеристика на основе наблюдений. Части растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя).

Животные, их разнообразие. Условия, необходимые для жизни животных (воздух, вода, тепло, пища).

Особенности питания разных животных. Дикие и домашние животные. Роль животных в природе и жизни людей, бережное отношение человека к животным. Животные родного края, названия, краткая характеристика на основе наблюдений.

Влияние смены времен года на жизнь растений и животных.

Единство живой и неживой природы. Круговорот веществ. Взаимосвязи в природном сообществе: растения — пища и укрытие для животных; животные — распространители плодов и семян растений. Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края.

**Практические занятия:** 1. Экологический проект: «Сезонные явления в природе: осень».

2. Экологический проект: «Сезонные явления в природе: весна». Их сравнение.

3. Наблюдение за погодой и фенологическими изменениями в природе (ведение дневника погоды и календаря погоды в кабинете географии в течении года).

## **Блок II. Человек и природа. (19 ч)**

### **Тема 1. Жизнь под землей (19 ч)**

Почва – среда обитания растений и животных. Состав и структура почвы. Плодородие почвы. Деятельность червей, насекомых, микроорганизмов в процессе почвообразования. Влияние человека на почву. Охрана почв в России и мире. Красная книга почв России и Татарстана. Правила поведения в природе.

**Практические занятия:** 1. Экскурсия на пришкольный участок «Изучение почв пришкольного УОУ».

2. Экологический проект «Почвообразование»;

3. Исследовательская работа «Изучение почвенного профиля. Определение типов эрозии почв и причины их вызывающие»;

4. Исследовательская работа «Почвы нашего края»;

5. Уборка мусора на школьной УЭТ (учебной экологической тропе).

6. Экскурсия по школьной УЭТ. 7. Работа на пришкольном УОУ.

## **Блок III. Естественная среда и здоровье человека (36 ч)**

### **Тема 1. Геохимические особенности ландшафтов и**

#### **здоровье человека (4ч)**

Недостаток или избыток химических элементов в окружающей среде - как причина заболеваний. Природно-очаговые и эндемические заболевания. Медицинская география.

**Практические занятия:** 1. Выделение на карте страны, мира очагов эндемических заболеваний. Обсуждение информации о наличии или отсутствии эндемических заболеваний в своём регионе.

### **Тема 2. Человек и климат (17ч)**

Определение понятий «климат» и «погода». Влияние климатических факторов на здоровье человека (зональные особенности влияния).

Жизнь в экстремальных климатических условиях. Влияние изменения погоды на здоровье человека. Магнитные бури. Метеочувствительность.

**Практические занятия:** 1. Выделение на карте страны наиболее благоприятных с точки зрения климатических условий территорий для проживания. 2. Оценка климатических условий своей местности. 3. Ознакомление с публикациями о неблагоприятных днях магнитных бурь. Составление графиков.

### **Тема 3. Удивительный мир животных. Животные –переносчики заболеваний (15ч)**

Инфекционные и паразитарные болезни. Условия, благоприятные для развития массовых инфекционных болезней. Профилактика этих заболеваний. Пути борьбы человека с переносчиками заболеваний и последствия этой борьбы для окружающей среды (пример- борьба с малярией при помощи ДДТ (химическое вещество Дихлор-Дифенил-Трихлорметилметан, которое использовалось при борьбе с насекомыми-паразитами) и последовавшее за этим разрушение взаимосвязей живых организмов в природе). Вирусные

заболевания. СПИД - болезнь века. Животный мир нашей планеты. Летучие мыши, насекомые, птицы. Обитатели морей, рек, океанов.

**Практические занятия:** 1. Игра «Путешествие в мир природы». 2. Выпуск листовок-обращений и плакатов «Покормите птиц зимой!». 3. Акция «Синичкин день» 4. Исследовательская работа «Животные и их отношение к пище». 4. День Птиц.

#### **Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека (13ч)**

##### **Тема 1. Глобальные проблемы человечества (3ч)**

Демографическая ситуация в мире. Истощение природных ресурсов. Конкретные примеры глобальных проблем: парниковый эффект, выпадение кислотных осадков, возникновение "«озоновой дыры». Причины возникновения этих проблем, связь со здоровьем и пути решения.

**Практические занятия:** 1. Анализ данных по выпадению кислотных осадков в России. 2. Круглый стол на тему «Глобальные проблемы современности».

##### **Тема 2. Химические вещества в окружающей среде и здоровье человека(10ч)**

Химическое загрязнение окружающей среды. Источники загрязнения: промышленность, транспорт, сельское и коммунальное хозяйство. Понятие о предельно допустимых концентрациях.

Классификация химических веществ по классам опасности. Примеры веществ различных классов опасности. Куммулятивный эффект. Примеры влияния химических веществ на здоровье человека. Ртуть, кадмий, асбест, фенол, диоксины, свинец, соединения серы, азота (можно рассмотреть и другие вещества - на выбор учителя). Содержание этих элементов в естественной среде и изменение их концентрации в результате влияния человека. Примеры воздействия сочетания различных веществ в окружающей среде на здоровье. Изменение естественного круговорота веществ человеком.

**Практические занятия:** 1. Выявление состава химических веществ выбросов промышленных предприятий в РТ с анализом выбрасываемых веществ по классам опасности. Построение диаграммы. 2. Анализ состава и источников выбросов в атмосферу по регионам России и выявление связи с заболеваемостью населения.

#### **Блок V. Экологическая безопасность (46ч)**

##### **Тема 2. Экология в быту (14 ч)**

Источники экологической опасности в быту. Микроклимат в квартире. Материалы, используемые для обустройства квартиры с точки зрения влияния на здоровье. Обращение с бытовыми химическими веществами.

**Практические занятия:** 1. Оценка экологической обстановки в квартире. Химические вещества и их применение в домашних условиях. 2. Проведение конференций на тему «Экология в быту». 3. Конкурс на создание серии запрещающих знаков по теме: «Экологически грамотное поведение в быту», «Экологически грамотное поведение в природе». 4. Экологический проект: «Экология жилища».

##### **Тема 3. Растения и здоровье человека (25ч)**

Группы растений по их хозяйственному значению: дикорастущие и плодоваягодные. Медоносные растения. Значение пчел для нормальной жизни растений. Сорняки и их значение. Роль цветковых растений в природе и жизни человека.

Оздоровляющая роль леса. Типы лесов. Ярусы лиственного леса

Влияние различных видов растений на состав воздуха, микроклимат и здоровье человека. Рекреационные ресурсы. Охраняемые природные территории. Их влияние на состояние окружающей среды и здоровье людей. Роль зелёных насаждений в городе. Растения – фильтры и накопители вредных веществ. Растения - индикаторы состояния среды. Лекарственные растения: правила сбора, экологически безопасные места сбора, применение. Фитодизайн.

**Практические занятия:** 1. Оценка территорий Ялкынского поселения обеспеченные лесными ресурсами. Территории Ялкынского поселения благоприятные для проживания населения. 2. Выявление охраняемых лекарственных растений и причин сокращения их популяций. 3. Оценка состояния и роль зелёных насаждений вблизи школы и места проживания. 4. Практическая деятельность по размножению и уходу за комнатными растениями (распределяется в течение учебного года). 5. Экологический проект «Здоровьесберегающие фитомодули». 6. Исследовательская работа «Значение цветковых растений» или «Первоцвет».

#### **Тема 4. Экология рабочего места (7ч)**

Экологическое состояние рабочего места. Метеорологические и физические факторы окружающей производственной среды в зоне трудовой деятельности. Общие понятия о шуме и вибрации. Уровни производственного шума. Методы борьбы с шумом и вибрацией.

**Практические занятия:** 1. Практическая работа «Определение экологического состояния рабочего стола, способы устранения неблагоприятных факторов». 2. Круглый стол «Компьютер – это хорошо или плохо?»

#### **Блок VI. Я и моё здоровье (10ч)**

##### **Тема 1. Влияние погоды на здоровье человека (10ч)**

Факторы погоды и реакция организма. Воздушная оболочка, гидросфера и в целом биосфера эликсир жизни для здоровья человека. Профилактика метеопатических реакций: плановая – повышающая сопротивляемость организма к неблагоприятным факторам климата, сезонная и экстренная – перед неблагоприятным эффектом погоды. Учитесь отдыхать. Биоритмы, их влияние на активность человека. Пассивный и активный отдых. Значение сна для профилактики снятия стрессовых состояний.

**Практические занятия:** 1. Практическая работа «Проведение физической зарядки, снимающей усталость в период сезонной профилактики». 2. Упражнения для релаксации.

### **Содержание образовательной программы «Юный эколог»**

#### **на 3-й год обучения.**

##### **Вводное занятие (2ч)**

##### **Блок I. Природа. Изменения в природе. Фенология (25 ч)**

Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты, созданные человеком. Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Твёрдые тела, жидкости, газы. Примеры явлений природы.

Смена времен года в родном крае на основе наблюдений. Погода, ее составляющие (температура воздуха, облачность, осадки, ветер). Предсказание погоды и его значение в жизни людей.

**Практические занятия:** 1. Исследовательская работа: «Сезонные явления в природе: лето», 2. Исследовательская работа: «Сезонные явления в природе: зима», их сравнение. 3. Экскурсии на природу. 4. Наблюдение за погодой и фенологическими изменениями в природе (ведение дневника погоды и календаря погоды в кабинете географии в течение года). 5. Синичкин день. 6. Изготовление и вывешивание кормушек для птиц; 7. Ежедневная

подкормка птиц в холодное время года; 8. Изготовление и вывешивание скворечников. 9. День птиц; 10. День подснежника. 11. Экологическая акция «Белая береза».

## **Блок II. Человек и природа. (42ч)**

### **Тема 1. Солнечная система. Земля. (10ч)**

Космос. История освоения космоса. К.Э. Циолковский, С.П.Королев, Ю.А.Гагарин, их роль в космонавтике.

Земля – планета Солнечной Системы. Земля – наш космический дом. Распределение солнечного тепла на Земле. Нетронутые уголки природы на Земле.

**Практические занятия:** 1. Мероприятие, посвященное дню рождения Ю.А.Гагарина «Я – «Кедр»: полет продолжаю – 108 звездных минут». 2. Выпуск стенгазеты «Биография Ю.А.Гагарина». 3. Исследовательская работа «Нетронутые уголки природы Земли».

### **Тема 2. Знаменитые путешественники и естествоиспытатели.**

#### **Их роль в изучении Земли. (8ч)**

Знаменитые путешественники и естествоиспытатели. Их роль в изучении Земли.

**Практические занятия:** 1. Мероприятие «Холодный материк», заключению Договора о мирном использовании Антарктиды. 2. Выпуск стенгазет о путешественниках – юбилярах.

### **Тема 3. Человек — часть природы. (24ч)**

Человек — часть природы. Зависимость жизни человека от природы. Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу (в том числе на примере окружающей местности). Экологические связи в природе. Охрана природных богатств: воды, воздуха, полезных ископаемых, растительного и животного мира. Заповедники, национальные парки, их роль в охране природы. Красная книга России, Красная книга РТ, ее значение, отдельные представители растений и животных, занесенных в Красную книгу.

Правила поведения в природе.

**Практические занятия:** 1. Оформление стенда «Хартия Земли» 2. Всемирный День

Заповедников. 3. Международный День Леса. 4. День Кита. 5. День Волги. 6. День Солнца. 7. День Воды. 8. День Земли. 9. Уборка мусора на школьной УЭТ (учебной экологической тропе). 10. Экскурсия по школьной УЭТ. 11. Работа на пришкольном УОУ.

## **Блок III. Естественная среда и здоровье человека (19ч)**

### **Тема 1. Удивительный мир животных (19ч)**

Муравьи – друзья леса, санитары леса. Охрана муравейников. Методика их расселения. Хищные насекомые, их роль в природе (жужелицы, божьи коровки, осы и др.). Насекомые – опылители. Пчела медоносная, бортовая, шмели. Действие антропогенного фактора на численность насекомых. Охрана насекомых. Изучение и охрана рыбных богатств в водоемах Республики Татарстан и Алексеевского района. Правовая охрана рыбных ресурсов. Выявление причин, вызывающих загрязнение вод и гибель рыб в водоемах. Видовое многообразие и ареалы распространения земноводных нашей местности. Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.

Видовое многообразие млекопитающих Алексеевского района и Республики Татарстан. Особенности отношений «Хищник - жертва». Что значит «вредное» и «полезное» животное? Правовая охрана диких животных. Охраняемые виды млекопитающих нашей местности.

**Практические занятия:** 1. Практическая работа «Составление правил охраны насекомых. Определение и учет муравейников на территории лесного массива». 2. Экологическая операция «Муравей». 3. Практическая работа «Описание озера и его обитателей». 4. Составление экологического паспорта состояния Ялкынского озера.

## **Блок IV. Антропогенная среда и здоровье человека (32ч)**

### **Тема 1. Загрязнение атмосферы и здоровье человека (14ч)**

Источники загрязнения атмосферы. Обсуждение и анализ материалов по загрязнению атмосферы по докладу о состоянии окружающей среды в Российской Федерации. Наиболее загрязнённые города: а) мира, б) России, в) своего региона. Примеры критических для здоровья населения ситуаций, вызванных загрязнением атмосферы. Влияние циклонального и антициклонального режима на экологическую ситуацию в городе. Образование смога. Учёт розы ветров при строительстве предприятий, городов, размещении дачных участков. Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости населения. Нормативная база. Озоновое законодательство РФ. Озоновый слой и его защита. Озоновая дыра. Озоноразрушающие вещества.

**Практические занятия:** 1. Работа с материалами по состоянию атмосферного воздуха в республике (районе), выявление основных источников загрязнения. 2. Анализ экономической карты своего региона с целью выделения наиболее промышленно развитых и загрязнённых районов (загрязнение атмосферы). Прогноз о характере и степени заболеваемости населения в различных районах РТ. 3. Нанесение на карту России (мира) названий городов с наиболее высокой степенью загрязнения атмосферы и сопоставление этой карты с экономической и физико-географической картами. Заболеваемость населения в этих городах (сопоставление данных). 4. Построение розы ветров для своего населённого пункта и анализ её с точки зрения размещения предприятий. 5. Всемирный День без автомобилей.

### **Тема 2. Загрязнение пищевых продуктов (8ч)**

Источники загрязнения почвы, атмосферы, воды. Нормы содержания химических веществ в продуктах и контроль за соблюдением нормативов. Ядохимикаты и здоровье. Наиболее опасные пестициды и их влияние на здоровье (ДДТ, хлорофос и др.). Правила применения ядохимикатов. Альтернативные методы защиты растений. Опасность избыточного накопления нитратов в живых организмах. Источники накопления нитратов. Особенности накопления нитратов в растениях различных семейств. Распределение нитратов в растениях. Способы уменьшения содержания нитратов в растениях – во время выращивания и кулинарной обработки. Влияние нитратов на здоровье человека. Загрязнение нитратами окружающей среды. Биологически активные вещества, пищевые добавки и лекарства – вред или польза для человека?

**Практические занятия:** 1. Исследовательская работа «Накопление нитратов на своих огородах, дачных участках». 2. Исследовательская работа «Определение по этикетке пригодности продукта питания в пищу».

### **Тема 3. Город и здоровье человека.(2ч)**

Процессы урбанизации в мире и в России. Особенности городской среды. Архитектура и экология. Заболеваемость городского и сельского населения. Болезни цивилизации.

### **Тема 4. Белые книги России (8ч)**

Анализ материалов «Белых книг России» по экологической обстановке, состоянию здоровья, смертности в различных регионах. Выявление районов с наименее благоприятными условиями для проживания населения (с точки зрения загрязнения всех компонентов природной среды и географического положения). Прогноз

состояния экологической обстановки на ближайшее время

**Практические занятия:** 1. Исследовательская работа «Экологическая обстановка в регионе» (по материалам «Белых книг») 2. Экологический проект «Белая книга Алексеевского района РТ».

#### **Блок V. Экологическая безопасность (10ч)**

##### **Тема 1. Источники экологической опасности (10ч)**

Экологическая опасность и ее источники. Источники глобальной экологической опасности. Источники региональной экологической опасности.

Россия в контексте региональной экологической опасности. Источники локальной экологической опасности и экология человека. Пути гармонизации экологических отношений.

Санзоны предприятий, придорожные полосы, участки вдоль железных дорог, автостоянки, свалки. Примеры безграмотного с точки зрения экологической опасности поведения. Электромагнитное излучение: источники и правила поведения по отношению к ним. Радиация и здоровье. Естественный радиационный фон. Источники создания повышенного радиационного фона. Последствия аварии на ЧАЭС. Радиоактивные отходы.

**Практические занятия:** 1. Исследовательская работа «Последствия аварии на Чернобыльской АЭС». 2. Исследовательская работа «Источники экологической опасности в Татарстане». 3. Круглый стол «Почему заморозили Татарскую АЭС?»

#### **Блок VI. Я и моё здоровье (12ч)**

##### **Тема 1. Здоровый образ жизни (9ч)**

Здоровый образ жизни – основа устойчивости организма к негативным влияниям среды. Движение - основа жизни. Спорт и здоровье. Активный отдых. Курение, токсикомания, наркомания и здоровье. Экологический аспект курения. Режим дня. Закаливание и его роль в укреплении здоровья. Значение питания в жизни человека. Режим и культура питания.

**Практические занятия:** 1. Театрализованное представление на тему «Вредным привычкам скажем «Нет!», посвященное Всемирному Дню Здоровья. 2. Мероприятие «Семья», посвященное 20-летию со дня организации Международного дня семьи.

##### **Тема 2. Солнце, воздух и вода - наши лучшие друзья. (3ч)**

Значение загара. Появление «озоновой дыры» и опасность заболеваний кожи. Гигиенические и закаливающие водные процедуры, их значение. Участки водоёмов, опасные для купания из-за их загрязнённости. Питьевая вода. Воздушные ванны. Физические упражнения на свежем воздухе. Районы местности, не пригодные с точки зрения экологической обстановки для занятий физкультурой, спортом и для отдыха

**Практические занятия:** 1. Оформление плакатов на тему «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!».

#### **Заключительные занятия по всему курсу (2ч)**

Итоговое тестирование

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы

*Информационно-коммуникативные средства:*

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.
3. Проектор.

*Учебно-практическое оборудование:*

- Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления наглядных пособий;
  - схемы, таблицы, дидактические карточки;
  - электронные образовательные ресурсы (ЭОРы);
  - карты; контурные карты; коллекции полезных ископаемых; коллекции почв; стенды и др.
- оборудование кабинета географии;
- оборудование кабинета химии и биологии.

**Кадровое обеспечение:** педагог, имеющий высшее педагогическое образование, КГПУ, 2004 год, стаж работы 27 лет.

### 2.2. Формы аттестации / контроля

Главным результатом реализации программы является создание каждым учащимся своего оригинального продукта, а главным критерием оценки учащегося является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата, ведь овладеть всеми секретами экологического мировоззрения может каждый ребёнок.

Виды аттестации	Формы оценки результативности	Срок проведения
Промежуточная аттестация	Диагностика уровня ключевых, мета предметных и предметных компетенций учащихся. Формы – тестирование, практическая работа	Декабрь, май (кроме последнего года освоения программы)
Аттестация по завершению освоения программы	Оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе Формы – тестирование, практическая работа.	май последнего учебного года освоения программы

### 2.3. Оценочные материалы.

Проведение диагностики осуществляется педагогом и администрацией учреждения с помощью различных методов: наблюдение, анкетирование, выполнение практического задания. Оценивание идет по критериям.

Критерии оценки практического задания			
<b>Практическая подготовка</b>			
Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	▪ практически не овладел умениями и навыками;	0	Наблюдение, контрольное задание
	▪ овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков;	1	
	▪ объем усвоенных умений и навыков составляет более ½;	2	
	▪ овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за	3	

		конкретный период		
Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования оснащения	и	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ не пользуется специальными приборами и инструментами;</li> <li>▪ испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;</li> <li>▪ работает с оборудованием с помощью педагога;</li> <li>▪ работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей</li> </ul>	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание
Креативность в выполнении практических заданий	в	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ начальный (элементарный) уровень развития креативности- ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;</li> <li>▪ репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца;</li> <li>▪ творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога;</li> <li>▪ творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.</li> </ul>	0 1 2 3	Наблюдение, контрольное задание

Полученные данные заносятся в сводную таблицу результатов образовательного уровня обучающихся:

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА**  
мониторинга результатов обучения детей по дополнительной образовательной программе

Объединение \_\_\_\_\_ Деп. образ. программы \_\_\_\_\_

Год обучения \_\_\_\_\_ Группа № \_\_\_\_\_ Педагог \_\_\_\_\_ Учебный год \_\_\_\_\_

Фамилия, имя воспитанника	Сроки диагностики		Показатели		Конец 1-го учебного года		Конец 2-го учебного года		Конец 3-го учебного года		Конец 4-го учебного года		Конец 5-го учебного года		Конец 6-го учебного года	
	Конец 1-го учебного года	Конец 2-го учебного года	Конец 3-го учебного года	Конец 4-го учебного года	Конец 5-го учебного года	Конец 6-го учебного года	Конец 1-го учебного года	Конец 2-го учебного года	Конец 3-го учебного года	Конец 4-го учебного года	Конец 5-го учебного года	Конец 6-го учебного года	Конец 1-го учебного года	Конец 2-го учебного года	Конец 3-го учебного года	Конец 4-го учебного года
<b>Т е о р е т и ч е с к а я   п о д г о т о в к а</b>																
Теоретические знания, предусмотренные программой. Владение специальной терминологией																
<b>П р а к т и ч е с к а я   п о д г о т о в к а</b>																
Практические умения и навыки, предусмотренные программой																
Владение специальным оборудованием и оснащением																
Творческие навыки																
К-во баллов всего																
Уровень																

Достижения воспитанников															
Районный уровень															
Муниципальный уровень															
На уровне района, города															
Республиканский уровень															
Международный уровень															

Осуществляется анализ результатов диагностики. И все результаты заносятся в сводную таблицу:

Результаты \_\_\_\_\_ аттестации учащихся объединения \_\_\_\_\_ за \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_/20 \_\_\_\_ уч.года  
(Сводная таблица)

№	Название объединения	к-во детей	Уровни освоения программы за _____ полугодие _____ <u>уч.года</u>								
			низкий уровень _____ баллов		средний уровень _____ баллов		высокий уровень _____ баллов				
			к-во детей	%	к-во детей	%	к-во детей	%			
1											

## 2.4. Список литературы, использованный для написания данной программы

### Литература.

1. Василенко М.В. Изучение почв в курсах географии. Журнал «География в школе» №7. 2004. С – 49-51.
2. М.В. Гальперин. Экологические основы природопользования. М., 2002.
3. Л.Ф. Голдовская. Химия окружающей среды. М. 2007.
4. Голов В.П., Новиков А.П., Хомутова И.В. Полевые исследования со школьниками – необходимое условие формирования экологического типа сознания. Журнал «География в школе» №1. 2004. С-14
5. Игнатова В.А. Экология в этносе как средство воспитания бережного отношения к природе. Журнал «Дополнительное образование» №4. 2004. С-14.
6. Козлова Ю.В., Ярошенко В.В. Краеведение. Внеклассная работа по истории, географии, биологии и экологии. М.: Творческий Центр «Сфера», 2007.
7. Никонова М.А., Бахчиева О.А., Душина И.В., Родзевич Н.Н., Пятунин В.Б., Шилина И.Б. Методика преподавания региональной географии в школе. Учебное пособие. Высшая школа. М.: АСТ- Астрель, 2003.
8. Руппель О.А. Игровая экология. Методическое пособие по экологическому образованию и воспитанию детей и подростков для учителей биологии, экологии, педагогов дополнительного образования, руководителей детских экологических движений. 2003.
9. Н.М. Чернова. Экология. М. 1998.

### Литература для обучающихся.

1. Багрова Л.А. Я познаю мир // Детская энциклопедия// Растения. Животные. 2 тома. М. АСТ. 1998
2. Вахромеева М.Г., Павлов В.Н. Растения Красной Книги СССР. М. «Педагогика». 1990.
3. Гигиенические требования к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений. Санитарные правила. М. Минздрав России 1999.
4. Гржимек Б. Экологические очерки о природе и человеке. Перевод на русский язык, послесловие и примечание. М. «Прогресс». 1988.
5. Дубровина С.В. Работа учащихся по экологии. Туризм и краеведение. Журнал «География в школе» №7. М. ООО Издательство «Школа-Пресс». 2009.
6. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. Для учащихся 9-10 классов средней школы. М. «Просвещение». 1986.
7. А.Т.Зверев. Экология. Практикум. М., 2004.
8. Здоровье и гигиена. Нормативные правовые документы. Выпуск 2. М. Творческий Центр «Сфера». 2004.
9. Л.И. Губарев. Экология человека. Практикум. М., 2003.
10. Красная Книга РТ. Животные. Растения, Грибы. Издание второе. Казань. «Идель-Пресс». 2006.
11. Куинджи Н.Н. Валеология: пути формирования здоровья школьника. Методическое пособие. М. Аспект-Пресс. 2000.
12. Русинова С.И. Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков. Методическое руководство. Часть 2-я. Казань. КГПУ. 1997.
13. Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике. Пособие для учащихся. М. «Просвещение». 1978.
14. Чрезвычайные ситуации. Энциклопедия школьника. М. ООО ПКФ «Монтажспецстрой». 2006.

### Интернет ресурсы:

- <http://www.biodat.ru/>
- <http://globe.fsl.noaa.gov/>
- <http://spb.ecology.net.ru/eis/ftab>
- <http://www.env.geogr.msu.su/>

- <http://eop.narod.ru>
- <http://server30.hypermart.net/priroda/>
- <http://www.ecology.by.ru/>
- <http://www.school.ecologia.ru/>
- <http://ecology.iem.ac.ru/>
- <http://www.minatom.ru/activity/ecology.html/>

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы  
(1-й год)**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа	2	Вводное занятие	Кабинет географии № 5	тест
2				беседа	1	Экология – наука о взаимосвязи Живая и неживая природа.	Кабинет географии № 5	опрос
3				беседа	1	Смена времен года в родном крае. Фенология.	Кабинет географии № 5	Карточки индивидуальных заданий
4				Оформление стенда	2	Оформление календаря погоды. Ведение его в течение всего года.	Кабинет географии № 5	Оформление и ведение календаря погоды
5				Оформление дневника погоды	2	Оформление дневника погоды. Ведение его в течение всего года	Кабинет географии № 5	Оформление и ведение дневника погоды
6				Экскурсия	1	Осенняя экскурсия. Сбор природного материала	экскурсия на природу	Опрос
7				Оформление букета	1	Изготовление «Букета роз» из листьев деревьев.	Кабинет географии № 5	Букет
8				Оформление букета	1	Изготовление «Букета роз» из листьев деревьев.	Кабинет географии № 5	Букет
9				Беседа	1	Биосфера и ноосфера. Окружающая среда. Определение экологии.	Кабинет географии № 5	Опрос
10				Беседа	1	Законы Коммонера. Б.	Кабинет географии № 5	Опрос

						Экосистемы различного уровня.		
11				Акция	1	Акция «Всемирный день без автомобилей» (22 сентября). Европейский день пешеходов.	Кабинет географии № 5	Наблюдение
12				Дискуссия	1	Дискуссия на тему «Возможна ли гармония во взаимоотношениях человека и природы?».	Кабинет географии № 5	Наблюдение
13				Беседа, работа с картами	1	Охрана природных богатств. Заповедники, национальные парки	Кабинет географии № 5	Опрос
14				Беседа, работа с картами	1	Охрана природных богатств. Заповедники, национальные парки	Кабинет географии № 5	Опрос
15				Беседа, работа с Красной книгой животных РФ	1	Красная книга России. ПЗ: Изучение Красной книги животных РФ	Кабинет географии № 5	Опрос
16				Беседа, работа с Красной книгой животных РФ	2	Красная книга Татарстана. ПЗ: Изучение Красной книги животных РТ	Кабинет географии № 5	Опрос
17				Работа с Красной книгой животных Алексеевского района РТ	2	ПЗ: Изучение Красной книги животных Алексеевского района РТ.	Кабинет географии № 5	Красная книга животных Алексеевского района РТ

18				Беседа	1	Изменение взаимоотношений человека и природы во времени	Кабинет географии № 5	Опрос
19				Беседа	1	Болезни века.	Кабинет географии № 5	Опрос
20				Беседа	1	Вода. Свойства воды.	Кабинет географии № 5	Опрос
21				Беседа	1	Воздух. Свойства воздуха	Кабинет географии № 5	Опрос
22				Беседа	1	Полезные ископаемые, их значение в хозяйстве человека.	Кабинет географии № 5	Опрос
23				Практическая работа	1	ПЗ: «Изучение свойств полезных ископаемых».	Кабинет географии № 5	Опрос
24				Практическая работа	2	ПЗ: Изучение видового состава грибов в Алексеевском районе и РТ.	Кабинет географии № 5	Опрос
25				Беседа	1	Грибы и лишайники.	Кабинет географии № 5	Опрос
26				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение Красной книги РФ и РТ (грибы)	Кабинет географии № 5	Опрос
27				Беседа	1	Видовой состав и разнообразие птиц Алексеевского района и Республики Татарстан.	Кабинет географии № 5	Опрос
28				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение Красной книги РФ и РТ (птицы)	Кабинет географии № 5	Опрос
29				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение видового состава зимующих	Кабинет географии № 5	Опрос

						птиц на территории Алексеевского района и РТ		
30				Беседа	1	Перелетные птицы.	Кабинет географии № 5	Опрос
31				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение видового состава перелетных птиц на территории Алексеевского района и РТ	Кабинет географии № 5	Опрос
32				Беседа	1	Видовое разнообразие певчих птиц.	Кабинет географии № 5	Опрос
33				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение видового состава певчих птиц на территории Алексеевского района и РТ. Определение птиц по голосам.	Кабинет географии № 5	Опрос
34				Беседа	1	Значение воды в жизни человека. Загрязнение вод Мирового океана, рек, озёр	Кабинет географии № 5	Опрос
35				Акция	2	Изготовление и вывешивание кормушек для птиц; Акция «Синичкин день»	Кабинет географии № 5, территория вокруг школы	Кормушки
36				Практическая работа	2	ПЗ: Оценка состояния водных ресурсов РТ и выявление источников загрязнения вод. Влияние загрязнения вод на здоровье населения	Кабинет географии № 5	Опрос

37				Беседа	1	Загрязнение водоёмов в России	Кабинет географии № 5	Опрос
38				Беседа	1	Источники питьевых ресурсов. загрязнение	Кабинет географии № 5	Опрос
39				Беседа	1	Процессы урбанизации в мире и в Росси. Особенности городской среды	Кабинет географии № 5	Опрос
40				Беседа	1	Источники загрязнения среды в городе.	Кабинет географии № 5	Опрос
41				Беседа	1	Болезни цивилизации	Кабинет географии № 5	Опрос
42				Практическая работа	1	ПЗ: Анализ заболеваемости в городах и сельских районах своего региона. Построение диаграмм.	Кабинет географии № 5	Анализ, диаграмма
43				Дискуссия	1	Дискуссия на тему: «Человек и город».	Кабинет географии № 5	Наблюдение
44				Беседа	1	Источники экологической опасности в быту.	Кабинет географии № 5	Опрос
45				Проект	2	Экологический проект «Экспертиза школьного здания»	Кабинет географии № 5	Сбор данных
46				Исследовательская работа	2	Экологический проект «Экспертиза школьного здания»	Кабинеты и фойе школы	Сбор и анализ данных
47				Проект	1	Экологический проект «Экспертиза школьного здания»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
48				Проект	1	Промежуточная аттестация за 1-е полугодие	Кабинет географии № 5	Сбор данных

49				Исследовательская работа	2	Экологический проект «Отходы села».	Кабинет географии № 5	Сбор и анализ данных
50				Практическая работа, Акция	2	Экологическая Акция «Ель»	Территория Ялыкнского СП	Буклет, распространение буклетов среди населения Ялыкнского СП
51				Тестирование	1	Экологический проект «Отходы села».	Кабинет географии № 5	Тест
52				Проект	1	Экологический проект «Отходы села».	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
53				Беседа	1	Лес и его значение в природе и жизни человека.	Кабинет географии № 5	Опрос
54				Беседа	1	Типы лесов.	Кабинет географии № 5	Опрос
55				Беседа	1	Зеленая аптека	Кабинет географии № 5	Опрос
56				Беседа	1	Лекарственные растения: правила сбора, экологически безопасные места сбора, применение.	Кабинет географии № 5	Опрос
57				Внеклассное мероприятие	2	Всемирный день Заповедников (11.01)	Фойе школы	Наблюдение
58				Практическая работа	2	Практическая работа «Изучение правил сбора, использования и хранения дикорастущих растений».	Кабинет географии № 5	Сбор, анализ данных
59				Беседа	1	Растения под охраной	Кабинет географии № 5	Опрос
60				Практич	1	ПЗ: Изучение	Кабинет	Опрос

				еская работа		Красной книги растений РФ	географии № 5	
61				Практическая работа	1	ПЗ: Изучение Красной книги растений РТ	Кабинет географии № 14	Опрос
62				Проект	1	Экологический Проект: Красная книга растений Алексеевского района РТ	Кабинет географии № 14	Сбор, анализ данных
63				Исследовательская работа	2	Экологический Проект: Красная книга растений Алексеевского района РТ	Кабинет географии № 14	Исследовательская работа
64				Анализ данных, составление проекта	2	Экологический Проект: Красная книга растений Алексеевского района РТ	Кабинет географии № 14	Презентация, проект
65				Практическая работа	2	ПЗ: Изучение географии лесов России, Татарстана, Алексеевского района.	Кабинет географии № 14	Контурные карты
66				Дискуссия	2	Круглый стол на тему: «Правильное питание – залог здоровья».	Кабинет географии № 14	Наблюдение
67				Исследовательская работа	2	Проект: «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья».	Кабинет географии № 14	Опрос, сбор данных
68				Проект	1	Проект: «Оценка физического развития коллективов и определение групп здоровья».	Кабинет географии № 14	Проект, презентация
69				Беседа	1	Закаливание.	Кабинет географии №	Опрос

							14	
70				Практическая работа	2	ПЗ: Первая помощь при легких травмах (ушиб, порез, ожог), обмороживании, перегреве.	Кабинет географии № 14	Наблюдение
71				Практическая работа	2	ПЗ: Первая помощь при легких травмах (ушиб, порез, ожог), обмороживании, перегреве.	Кабинет географии № 14	Наблюдение
72				Беседа	1	Адаптация организма к факторам окружающей среды	Кабинет географии № 14	Опрос
73				Беседа	1	Заболеваемость детей. Сравнительная оценка показателей здоровья у детей, проживающих в регионах с различной загрязненностью	Кабинет географии № 14	Опрос
74				Оформление гербария	2	Экологический проект «Мы коллекционеры»: правила сбора и оформления гербария	Кабинет географии № 14	Гербарий
75				Оформление гербария	2	Экологический проект «Мы коллекционеры»: правила сбора и оформления гербария	Кабинет географии № 14	Гербарий
76				Проект	2	Экологический проект «Мы коллекционеры»: правила сбора и оформления гербария	Кабинет географии № 14	Презентация, проект «Гербарий»

77				Исследовательская работа	2	Экологический Проект «Мы изучаем лес»	Кабинет географии № 14	Сбор данных
78				Исследовательская работа	2	Экологический Проект «Мы изучаем лес»	Кабинет географии № 14, территория около школы	Сбор данных и обработка данных
79				Проект	1	Экологический Проект «Мы изучаем лес»	Кабинет географии № 14	Проект, презентация
80				Инсценировка мероприятия	1	День подснежника	Фойе школы	Наблюдение
81				Исследование березна повреждения	2	Экологическая операция «Белая береза»	Территория около школы	Лечение коры березы садовым варом
82				Инсценировка мероприятия	2	День Воды	Фойе школы	
83				Изготовление и вывешивание скворечников.	2	Изготовление и вывешивание скворечников. День птиц (1 апреля)	Фойе школы, территория вокруг школы	Скворечники
84				Благоустройство школы	2	Посадка комнатных растений	Фойе школы	Наблюдение
85				Инсценировка мероприятия	2	Всемирный День здоровья (07.04)	Фойе школы	Наблюдение
86				Благоустройство школы	2	Посадка комнатных растений	Фойе школы	Наблюдение
87				Инсценировка мероприятия	2	Международный День леса	Кабинет географии № 14	Наблюдение
88				Инсценировка мероприятия	2	День Земли	Фойе школы	Наблюдение
89				Экскурсия	1	Экскурсия на Караваевское и Ялкынское озера	Побережье озер	Опрос

90				Исследовательская работа	1	Исследовательская работа «Озеро».	Побережье озер	Опрос
91				Внеклассное мероприятие	2	День памяти погибших от техногенных катастроф. Авария на ЧАЭС (26 апреля).	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
92				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Озеро».	Кабинет географии № 14	Презентация
93				Внеклассное мероприятие	2	День Солнца (02.05)	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
94				Дискуссия	1	Круглый стол на тему: «Правильное питание – залог здоровья».	Кабинет географии № 14	Наблюдение
95				Благоустройство территории	1	Уборка школьной УЭТ от мусора	Территория УЭТ	Наблюдение
96				Акция	2	Акция «Очистим планету от мусора».	Территория около школы	Наблюдение
97				Инсценировка мероприятия	2	Международный День семьи (15.05)	Инсценировка мероприятия	Наблюдение
98				Литературно-художественное представление	2	День Волги. (20 мая). «Ой ты, Волга – матушка!» (подготовка)	Фойе школы	Наблюдение
99				Экскурсия (роль гида)	2	Экскурсия для учащихся младших классов по школьной учебной экологической тропе (УЭТ).	экскурсия на природу	Наблюдение
100				Беседа	1	Определение понятия «Здоровье». Показатели	Кабинет географии № 14	Опрос

						здоровья.		
101				Тести вание	1	Промежуточная аттестация	Кабинет географии № 14	Тест
102				Беседа	1	Правила поведения в природе.	Кабинет №14, экскурсия на природу	Опрос
103				Экскурс ия	1	Весенняя экскурсия	Экскурсия на природу	Наблюдение

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы  
«Юный эколог»  
2-й год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведен ия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа	1	Смена времен года. Погода, ее составляющие	Кабинет географии № 5	опрос
2				беседа	1	Предсказание погоды и его значение в жизни людей.	Кабинет географии № 5	опрос
3				Анализ данных проект	2	Экологически й проект: «Сезонные явления в природе: осень».	Кабинет географии № 5	Проект, презентаци я
4				Анализ данныхп роект	2	Экологически й проект: «Сезонные явления в природе: осень».	Кабинет географии № 5, экскурсия на природу	Проект, презентаци я
5				Беседа	1	Растения, их разнообразие. Дикорастущие и культурные растения.	Кабинет географии № 5	Опрос
6				Беседа	1	Животные, их разнообразие. Дикие и домашние животные.	Кабинет географии № 5	Опрос

7				Беседа	1	Влияние смены времен года на жизнь растений и животных.	Кабинет географии № 5	Опрос
8				Беседа	1	Единство живой и неживой природы. Круговорот веществ. Взаимосвязи в природном сообществе	Кабинет географии № 5	Опрос
9				Беседа	1	Влияние человека на природные сообщества. Природные сообщества родного края.	Кабинет географии № 5	Опрос
10				Беседа	1	Почва – среда обитания растений и животных.	Кабинет географии №5	Опрос
11				Беседа	1	Состав и структура почвы	Кабинет географии № 5	Опрос
12				Беседа	1	Влияние человека на почвы.	Кабинет географии № 5	Опрос
13				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа ««Изучение почв пришкольного УОУ»».	Кабинет географии № 5, УОУ	Презентация
14				Анализ данных, составление проекта	2	Экологический проект «Почвообразовании»»	Кабинет географии № 5	Проект
15				Анализ данных, составле	2	Экологический проект «Почвообразо	Кабинет географии № 5	Проект

				ние проекта		вание»		
16				Анализ данных, составле ние проекта	2	Экологически й проект «Почвообразо вание»	Кабинет географии № 5	Презентаци я, проект
17				Исследов ательска я работа	2	Исследователь ская работа «Изучение почвенного профиля. Определение типов эрозии почв и причины их вызывающие»	Кабинет географии № 5, УОУ	Презентаци я
18				Анализ данныхИ сследова тельская работа	2	Исследователь ская работа «Почвы нашего края»	Кабинет географии № 5	Презентаци я
19				Анализ данных Исследов ательска я работа	2	Исследователь ская работа «Почвы нашего края»	Кабинет географии № 5	Презентаци я
20				Анализ данных Исследов ательска я работа	2	Исследователь ская работа «Почвы нашего края»	Кабинет географии № 5	Презентаци я
21				Лекция	1	Химические элементы в окружающей среде	Кабинет географии № 5	Опрос
22				Беседа	1	Природно- очаговые и эндемические заболевания. Медицинская география.	Кабинет географии № 5	Опрос
23				Практич еская работа	2	ПЗ:Выделение на карте страны, мира	Кабинет географии № 5	Опрос

						очагов эндемических заболеваний.		
24				Беседа	1	Климат и погода. Влияние климатически х факторов на здоровье человека	Кабинет географии № 5	Опрос
25				Беседа	1	Жизнь в экстремальны х климатически х условиях.	Кабинет географии № 5	Опрос
26				Практич еская работа	2	ПЗ: Выделение на карте страны наиболее благоприятны х с точки зрения климатически х условий территорий для проживания	Кабинет географии № 5	Презентаци я
27				Практич еская работа	2	ПЗ: Оценка климатически х условий своей местности.	Кабинет географии № 5	Презентаци я
28				Беседа	1	Влияние изменения погоды на здоровье человека	Кабинет географии № 5	Опрос
29				Практич еская работа	1	ПЗ: Ознакомление с публикациями о неблагоприят ных днях магнитных	Кабинет географии № 5	Презентаци я

						бурь. Составление графиков.		
30				Практическая работа	1	ПЗ: Ознакомление с публикациями о неблагоприятных днях магнитных бурь. Составление графиков.	Кабинет географии № 5	Презентация
31				Лекция	1	Инфекционные паразитарные болезни. Профилактика заболеваний	Кабинет географии № 5	Опрос
32				Беседа	1	Пути борьбы человека с переносчиками и заболеваний и последствия этой борьбы для окружающей среды	Кабинет географии № 5	Опрос
33				Лекция	1	Вирусные заболевания. СПИД - болезнь века.	Кабинет географии № 5	Опрос
34				Акция	2	Изготовление и вывешивание кормушек для птиц; Акция «Синичкин день»	Кабинет географии № 5, школьная мастерская, территория вокруг школы	Кормушки, памятки
35				Практическая работа	2	Выпуск листовок-обращений и плакатов «Покормите	Кабинет географии № 5, фойе школы, территория	Листовки, плакаты

						птиц зимой!»	Ялкынског о СП	
36				Беседа	1	Животный мир нашей планеты.	Кабинет географии № 5	Опрос
37				Исследовательская работа	1	Исследовательская работа «Животные и их отношение к пище»	Кабинет географии № 5	Презентация
38				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Животные и их отношение к пище»	Кабинет географии № 5	Презентация
39				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Животные и их отношение к пище»	Кабинет географии № 5	Презентация
40				Беседа	1	Демографическая ситуация в мире.	Кабинет географии № 5	Опрос
41				Беседа	1	Истощение природных ресурсов.	Кабинет географии № 5	Опрос
42				Беседа	1	Причины возникновения глобальных проблем, связь здоровьем пути решения.	Кабинет географии № 5	Опрос
43				Беседа	1	Химическое загрязнение окружающей среды	Кабинет географии № 5	Опрос
44				Практическая работа	2	ПЗ: Анализ данных выпадению кислотных	Кабинет географии № 5	Презентация

						осадков в России		
45				Дискуссия	2	Круглый стол на тему «Глобальные проблемы современности»	Кабинет географии № 5	Наблюдение
46				Беседа	1	Классификация химических веществ по классам опасности	Кабинет географии № 5	Опрос
47				Беседа	1	Влияние химических веществ на здоровье человека	Кабинет географии № 5	Опрос
48				Инсценировка мероприятия	2	Всемирный день Заповедников (11.01)	Фойе школы	Наблюдение
49				Практическая работа	2	ПЗ:Выявление состава химических веществ выбросов промышленных предприятий в РТ с анализом выбрасываемых веществ по классам опасности. Построение диаграммы.	Кабинет географии № 5	Диаграмма
50				Практическая работа	2	ПЗ: Анализ состава источников выбросов атмосферу регионам России и выявление	Кабинет географии № 5	Анализ

						связи заболеваемости населения.		
51				Беседа	1	Источники экологической опасности в быту. Микроклимат в квартире.	Кабинет географии № 5	Опрос
52				Беседа	1	Обращение с бытовыми химическими веществами.	Кабинет географии № 5	Опрос
53				Практич еская работа	2	ПЗ: Оценка экологической обстановки квартиры. Химические вещества и применение в домашних условиях	Кабинет географии № 5	Презентаци я
54				Дискусс ия	2	Круглый стол на «Экология в быту».	Кабинет географии № 5	Наблюдени е
55				Практич еская работа	2	ПЗ: Конкурс на создание серии запрещающих знаков по теме: «Экологи чески грамотное поведение в быту», «Экологически грамотное поведение природе».	Кабинет географии № 5	Запрещаю щие знаки
56				Анализ данных, проект	2	Экологически й проект: «Экология жилища»	Кабинет географии № 5, собственны	Сбор, анализ данных

							е квартиры	
57				Анализ данных, проект	2	Экологический проект: «Экология жилища»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
58				Анализ данных, проект	2	Экологический проект: «Экология жилища»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
59				Беседа	1	Группы растений по их хозяйственному значению: дикорастущие и плодовые ягоды	Кабинет географии № 5	Опрос
60				Беседа	1	Медоносные растения. Значение пчел для нормальной жизни растений	Кабинет географии № 5	Опрос
61				Беседа	1	Сорняки и их значение. Роль цветковых растений в природе и жизни человека.	Кабинет географии № 5	Опрос
62				Беседа	1	Влияние различных видов растений на состав воздуха, микроклимат и здоровье человека	Кабинет географии № 5	Опрос
63				Беседа	1	Содержание этих элементов в	Кабинет географии № 5	Опрос

						естественной среде		
64				Беседа	1	Изменение естественного круговорота веществ человеком.	Кабинет географии № 5	Опрос
65				Беседа	1	Растения – фильтры и накопители вредных веществ. Растения – индикаторы состояния среды.	Кабинет географии № 5	Опрос
66				Беседа	1	Фитодизайн.	Кабинет географии № 5	Опрос
67				Проект	2	Экологический проект «Здоровьесберегающие фитомодули»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
68				Проект	2	Экологический проект «Здоровьесберегающие фитомодули»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
69				Проект	2	Экологический проект «Здоровьесберегающие фитомодули»	Кабинет географии № 5	Проект, презентация
70				Практическая работа	2	ПЗ: Оценка территорий Ялкынского поселения обеспеченные лесными ресурсами. Территории Ялкынского поселения	Кабинет географии № 5	Анализ состояния территории Ялкынского поселения

						благоприятные проживания населения		
71				Практическая работа	2	ПЗ: Выявление охраняемых лекарственных растений и причин сокращения популяций.	Кабинет географии № 5	Презентация
72				Практическая работа	2	ПЗ: Оценка состояния и зелёных насаждений вблизи школы и места проживания.	Кабинет географии № 5	Презентация
73				Инсценировка мероприятия	2	День Воды	Фойе школы	Наблюдения
74				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Значение цветковых растений» «Первоцвет».	Кабинет географии № 5	Презентация
75				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Значение цветковых растений» «Первоцвет»	Кабинет географии № 5	Презентация
76				Изготовление и вывешивание скворечников	2	Изготовление и вывешивание скворечников. День птиц (1 апреля)	Фойе школы, территория вокруг школы	Скворечники
77				Анализ	2	Экологический	Кабинет	Проект,

				данных, проект		проект: «Сезонные явления в природе: весна»	географии № 5, территория вокруг школы	презентаци я
78				Исследов ательска я работа	2	Экологический проект: «Сезонные явления в природе: весна»	Кабинет географии № 5	Проект, презентаци я
79				Беседа	1	Экологическое состояние рабочего места.	Кабинет географии № 5	Опрос
80				Беседа	1	Метеорологиче ские и физические факторы окружающей производствен ной среды в трудовой деятельности.	Кабинет географии № 5	Опрос
81				Практич еская работа	2	Практическая работа «Определение экологического состояния рабочего стола, способы устранения неблагоприят ных факторов».	Кабинет географии № 5	Презентаци я
82				Дискусс ия	2	Круглый стол на «Компьютер – хорошо или плохо?»	Кабинет географии № 5	Наблюдени е
83				Инсцени ровка меропри ятия	2	День Земли	Кабинет географии № 5	Наблюдени е
84				Беседа	1	Общие понятия о	Кабинет географии	Опрос

						шуме и вибрации. Методы борьбы с шумом и вибрацией.	№ 5	
85				Беседа	1	Факторы погоды и реакция организма	Кабинет географии № 5	Опрос
86				Беседа	1	Профилактика метеопатических реакций	Кабинет географии № 5	Опрос
87				Беседа	1	Учитесь отдыхать. Пассивный и активный отдых.	Кабинет географии № 5	Опрос
88				Инсценировка мероприятия	2	День Солнца	Фойе школа	Наблюдение
89				Инсценировка мероприятия	2	День Волги	Фойе школа	Наблюдение
90				Беседа	1	Биоритмы, их влияние на активность человека.	Кабинет географии № 5	Опрос
91				Беседа	1	Значение сна для профилактики снятия стрессовых состояний.	Кабинет географии № 5	Опрос
92				Физическая зарядка	2	ПЗ: «Проведение физической зарядки, снимающей усталость в период сезонной	Кабинет географии № 5, спортзал	Наблюдение

						профилактики »		
93				Релаксация	2	ПЗ: Упражнения для релаксации	Кабинет географии № 5	Наблюдение
94				Минипро ект	2	Промежуточн ая аттестация	Кабинет географии № 5	Презентаци я, наблюдени е
95				Релаксация	2	ПЗ: Упражнения для релаксации	Кабинет географии № 5	Наблюдение
96				Экскурсия	2	Экскурсия на Караваевское и Ялкынское озера	Побережье озер	Опрос

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы  
«Юный эколог»  
3-й год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведени я	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1				Беседа	2	Вводное занятие	Кабинет географии № 2.14, экскурсия на природу	опрос
2				Беседа	1	Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком.	Кабинет географии № 2.14	опрос
3				Беседа	1	Разнообразие веществ в окружающем мире	Кабинет географии № 2.14	опрос
4				Беседа	1	Смена времен года в родном крае	Кабинет географии № 2.14	опрос
5				Беседа	1	Погода, ее	Кабинет	Опрос

						составляющие	географии № 2.14	
6				Беседа	1	Предсказание погоды и его значение в жизни людей.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
7				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа Сезонные явления в природе: лето»	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
8				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа Сезонные явления в природе: лето»	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
9				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа Сезонные явления в природе: лето»	Кабинет географии № 2.14	Презентаци я
10				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа «Сезонные явления в природе: зима»	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
11				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа «Сезонные явления в природе: зима»	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
12				Исслед ователь ская работа	2	Исследователь ская работа «Сезонные явления в природе: зима»	Кабинет географии № 2.14	Презентаци я
13				Акция	2	Акция «Синичкин день»	Кабинет географии № 2.14	Кормушки, памятки
14				Инсцен	2	День птиц	Кабинет	Скворечни

				ировка мероприятия			географии № 2.14, актовый зал	ки
15				Инсценировка мероприятия, конкурс рисунков и плакатов	2	День подснежника	Кабинет географии № 2.14, актовый зал	Рисунки, плакаты, Наблюдение
16				Исследование берез	2	Экологическая акция «Белая береза»	Кабинет географии № 2.14, аллея выпускников	Лечение коры березы садовым варом
17				Беседа	1	Космос. История освоения космоса	Кабинет географии № 2.14	Опрос
18				Беседа	1	Земля – планета Солнечной Системы	Кабинет географии № 2.14	Опрос
19				Беседа	1	Распределение солнечного тепла на Земле.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
20				Беседа	1	Нетронутые уголки природы на Земле.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
21				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Нетронутые уголки природы Земли	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
22				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Нетронутые уголки природы Земли	Кабинет географии № 2.14	Презентация

23				Оформление стенгазеты	2	Биография Ю.А.Гагарина	Кабинет географии № 2.14	Стенгазета
24				Инсценировка мероприятия	2	Мероприятие, посвященное дню рождения Ю.А.Гагарина	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
25				Беседа Исследовательская работа	2	Знаменитые путешественники и естествоиспытатели	Кабинет географии №2.14	Опрос Сбор и анализ данных
26				Исследовательская работа	2	Знаменитые путешественники и естествоиспытатели	Кабинет географии № 2.14	Презентация
27				Инсценировка мероприятия	2	Мероприятие «Холодный материк», заключению Договора о мирном использовании и Антарктиды.	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
28				Оформление стенгазеты	2	Стенгазета о путешественниках – юбилярах	Кабинет географии № 2.14	Стенгазета
29				Беседа	1	Человек — часть природы	Кабинет географии № 2.14	Опрос
30				Беседа	1	Положительное и отрицательное влияние деятельности человека на природу	Кабинет географии № 2.14	Опрос
31				Беседа	1	Экологические связи в природе	Кабинет географии № 2.14	Опрос
32				Беседа	1	Охрана природных богатств	Кабинет географии № 2.14	Опрос
33				Инсценировка	2	Всемирный день	Кабинет географии	Наблюдение

				мероприятия		Заповедников	№ 2.14	
34				Оформление стенда	2	Стенд «Хартия Земли»	Кабинет географии № 2.14	Стенд
35				Инсценировка мероприятия	2	Международный День леса	Кабинет географии № 2.14, территория Ялыкского СП	Наблюдение
36				Инсценировка мероприятия	2	День кита	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
37				Инсценировка мероприятия	2	День Воды	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
38				Инсценировка мероприятия	2	День Земли	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
39				Инсценировка мероприятия	2	День Солнца	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
40				Инсценировка мероприятия	2	День Волги	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
41				Уборка территории от мусора	2	Уборка территории школьной УЭТ от мусора	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
42				Экскурсия	2	Экскурсия по школьной УЭТ.	Кабинет географии № 2.14	Участие в экскурсии
43				Беседа	1	Муравьи – друзья леса, санитары леса	Кабинет географии № 2.14	Опрос
44				Беседа	1	Хищные насекомые, их роль в природе	Кабинет географии № 2.14	Опрос
45				Беседа	1	Насекомые – опылители	Кабинет географии № 2.14	Опрос

46				Беседа	1	Действие антропогенного фактора на численность насекомых	Кабинет географии № 2.14	Опрос
47				Беседа	1	Изучение и охрана рыбных богатств в водоемах Республики Татарстан и Алексеевского района.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
48				Беседа	1	Охраняемые земноводные и пресмыкающиеся.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
49				Беседа	1	Видовое многообразие млекопитающих их Алексеевского района и Республики Татарстан.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
50				Беседа	1	Особенности отношений «Хищник - жертва».	Кабинет географии № 2.14	Опрос
51				Беседа	1	Охраняемые виды млекопитающих нашей местности. Изучение КК АМР	Кабинет географии № 2.14	Опрос
52				Практическая работа	2	Практическая работа «Составление правил охраны насекомых. Определение и учет муравейников на территории лесного массива».	Кабинет географии № 2.14	Правила охраны насекомых

53				Экологический десант	2	Экологический десант «Муравей».	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
54				Практическая работа	2	Практическая работа «Описание озера и его обитателей».	Кабинет географии № 2.14	Презентация
55				Исследовательская работа	2	Экологический паспорт состояния Ялкынского озера.	Озеро	Экологический паспорт
56				Исследовательская работа	2	Экологический паспорт состояния Ялкынского озера.	Кабинет географии № 2.14	Экологический паспорт
57				Беседа	1	Источники загрязнения атмосферы	Кабинет географии № 2.14	Опрос
58				Беседа	1	Наиболее загрязнённые города: а) мира, б) России, в) своего региона.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
59				Беседа	1	Примеры критических для здоровья населения ситуаций, вызванных загрязнением атмосферы.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
60				Беседа	1	Образование смога	Кабинет географии № 2.14	Опрос
61				Беседа	1	Влияние различных отраслей хозяйства на характер заболеваемости и населения	Кабинет географии № 2.14	Опрос
62				Беседа	1	Озоновый	Кабинет	Опрос

						слой и его защита	географии № 2.14	
63				Практическая работа	2	ПЗ: Анализ экономической карты своего региона с целью выделения наиболее промышленно развитых и загрязнённых районов (загрязнение атмосферы). Прогноз о характере и степени заболеваемости населения в различных районах РТ.	Кабинет географии № 2.14	Презентация
64				Практическая работа	2	ПЗ: Нанесение на карту России (мира) названий городов с наиболее высокой степенью загрязнения атмосферы и сопоставление этой карты с экономической и физико-географической картами. Заболеваемость населения в этих городах (сопоставление данных).	Кабинет географии № 2.14	Контурная карта
65				Практическая работа	2	ПЗ: Построение розы ветров для своего населённого пункта и анализ её с точки зрения	Кабинет географии № 2.14	Роза ветров

						размещения предприятий		
66				Инсценировка мероприятия	2	Всемирный День без автомобилей.	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
67				Беседа	1	Источники загрязнения почвы, атмосферы, воды	Кабинет географии № 2.14	Опрос
68				Беседа	1	Ядохимикаты и здоровье	Кабинет географии № 2.14	Опрос
69				Беседа	1	Загрязнение нитратами окружающей среды	Кабинет географии № 2.14	Опрос
70				Беседа	1	Биологически активные вещества, пищевые добавки и лекарства	Кабинет географии № 2.14	Опрос
71				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Накопление нитратов на своих огородах, дачных участках».	Кабинет географии № 2.14	Презентация
72				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Определение по этикетке пригодности продукта питания в пищу».	Кабинет географии № 2.14	Презентация
73				Беседа	1	Процессы урбанизации в мире и в России	Кабинет географии № 2.14	Опрос
74				Беседа	1	Болезни цивилизации	Кабинет географии № 2.14	Опрос
75				Беседа	1	Белые книги России	Кабинет географии № 2.14	Опрос

76				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Экологическая обстановка в регионе». (по материалам «Белых книг»)	Кабинет географии № 2.14	Презентация
77				Экологический проект	2	Экологический проект «Белая книга Алексеевского района РТ».	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
78				Экологический проект	2	Экологический проект «Белая книга Алексеевского района РТ».	Кабинет географии № 2.14	Сбор и анализ данных
79				Экологический проект	1	Экологический проект «Белая книга Алексеевского района РТ».	Кабинет географии № 2.14	Проект, презентация
80				Беседа	1	Экологическая опасность и ее источники	Кабинет географии № 2.14	Опрос
81				Беседа	1	Россия в контексте региональной экологической опасности	Кабинет географии № 2.14	Опрос
82				Беседа	1	Санзоны предприятий, придорожные полосы, участки вдоль железных дорог, автостоянки, свалки.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
83				Беседа	1	Электромагнитное излучение	Кабинет географии № 2.14	Опрос
84				Беседа	1	Радиация и здоровье человека. Радиоактивны	Кабинет географии № 2.14	Опрос

						е отходы.		
85				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Последствия аварии на Чернобыльской АЭС».	Кабинет географии № 2.14	Презентация
86				Исследовательская работа	2	Исследовательская работа «Источники экологической опасности в Татарстане»	Кабинет географии № 2.14	Презентация
87				Круглый стол	2	Круглый стол «Почему заморозили Татарскую АЭС?»	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
88				Беседа	1	Здоровый образ жизни – основа устойчивости организма к негативным влияниям среды.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
89				Беседа	1	Движение - основа жизни	Кабинет географии № 2.14	Опрос
90				Беседа	1	Курение, токсикомания, наркомания и здоровье.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
91				Беседа	1	Режим дня и культура питания.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
92				Беседа	1	Закаливание и его роль в укреплении здоровья.	Кабинет географии № 2.14	Опрос
93				Театрализованное представление	2	Театрализованное представление на тему «Вредным привычкам скажем «Нет!», посвященное Всемирному	Актный зал	Наблюдение

						Дню здоровья (07.04)		
94				Инсценировка мероприятия	2	Международный День Семьи (15.05)	Кабинет географии № 2.14	Наблюдение
95				Беседа	1	Значение загара. Гигиенические и закаливающие водные процедуры, их значение. Воздушные ванны	Кабинет географии № 2.14	Опрос
96				Оформление плакатов	2	Оформление плакатов на тему «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья!»	Кабинет географии № 2.14	Плакаты
97				Проект	2	Итоговая аттестация	Кабинет географии № 2.14	Проект, презентация

## КИМЫ

**Вводная аттестация «Что я знаю о природе»****1. Что такое природа?**

- А) Природа - это все, что есть в доме.
- Б) Природа – это все, что окружает человека.
- В) Природа – это все, что окружает человека и не сделано им.**

**2. Кого называют «молчаливыми соседями»?**

- А) Животные «Красной книги».
- Б) Домашние питомцы.**
- В) Змеи.

**3. Кто такие пернатые друзья?**

- А) Павлин.
- Б) Куры, гуси, утки.
- В) Птицы родного края.**

**4. Дополни предложение: «Дереву никто не говорит, когда надо \_\_\_\_\_».****5. Выбери правильный ответ «Животные, живущие в наших лесах».**

- А) Волк, белка, слон, морж.
- Б) Лиса, заяц, барсук, лось.**
- В) Выдра, тюлень, кит, медведь.

**6. В каком из ответов перечислены названия только предметы неживой природы?**

- А) Сирень, сосулька, глина, ворона.
- Б) Одуванчик, песок, солнце, лиса, грач.
- В) Камень, сосулька, воздух, солнце, снежинка.**

**7. Как называются растения, которые человек выращивает для украшения дома?**

- А) Домашние.
- Б) Уличные.
- В) Комнатные.**

**8. Почему природа – важнейшее условие жизни человека?**

- А) Природа укрывает человека от врагов.
- Б) Природа повсюду укрывает человека.
- В) Природа дает все необходимое для жизни: тепло, свет, воду, воздух, пищу.**

**9. Что такое «Красная книга»?**

- А) Книга из красной бумаги.
- Б) Книга в красной обложке. В нее записаны исчезающие растения и животные.**
- В) Яркая, очень красивая книга.

**10. «Окно в природу»**

Раздели лист бумаги на четыре части. Нарисуй в первом прямоугольнике «Что такое природа?», во втором прямоугольнике «Любимое растение», в третьем - «Любимое животное», в четвертом – «Что ты можешь сделать для природы?». Задание предлагает собеседование с ребенком после оформления рисунков, для уточнения знаний и понимания ребенком окружающего мира.

Обработка и интерпретация результатов опросного листа

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл с 1 по 9 вопросы и 3 балла за задание №10.

Высокий уровень – 9-12 баллов.

Средний уровень – 6-8 баллов.

Низкий уровень – 0-5 балла.

Показателем положительного изменения в продвижении знаний обучающегося по изучаемому вопросу являются достижения высокого и среднего уровней.

Показатель высокого уровня предполагает достижения обучающегося к результатам второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом).

### **Промежуточная аттестация**

Защита коллективных минипроектов «Чистота – залог здоровья», «Экология – это...» (можно взять свою тему).

### **Итоговая аттестация**

Защита индивидуального или коллективного (2-4 чел) экологического проекта

#### Перечень критериев к оформлению проекта:

- 1) самостоятельность работы над проектом;
- 2) актуальность и значимость темы;
- 3) полнота раскрытия темы;
- 4) оригинальность решения проблемы;
- 5) артистизм и выразительность выступления;
- 6) как раскрыто содержание проекта в презентации;
- 7) использование средств наглядности, технических средств;
- 8) ответы на вопросы

По 2 балла за каждый критерий

Высокий уровень – 19-24 баллов. (80-100%)

Средний уровень – 14-18 баллов. (60-79%)

Низкий уровень – 9-13 балла. (40-59%)

Показателем положительного изменения в продвижении знаний обучающегося по изучаемому вопросу являются достижения высокого и среднего уровней.

Показатель высокого уровня предполагает достижения обучающегося к результатам второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом)

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ**

**Антропогенный** — измененный под воздействием человеческой деятельности ландшафт, другой природный комплекс.

**Биосфера** — оболочка Земли (часть атмосферы, литосферы и вся гидросфера), населенная живыми организмами ( \_область существования живого вещества — ]Э.И. Вернадский. Б. — самая крупная (глобальная) экосистема Земли.

**Выброс(ы)** — кратковременное или за определенное время поступление в окружающую среду любых загрязнений.

**Глобальные экологические проблемы** — к примеру: —кислотные дожди, —парниковый (тепличный) эффект, озоновые дыры и др. деградация среды — ухудшение окружающей (природной) среды. д. почвы — постепенное ухудшение её свойств.

**Емкость среды** — степень способности какого-то окружения поддерживать функции биотического образования; ё. ландшафта — количественно выраженная способность удовлетворить какие-либо нужды человека.

**«Зелёное (экологическое) движение»** — общественное течение. оформленное (или неоформленное) в виде общественных объединений (партий) и выступающее за сохранение окружающей среды.

**Истощение природных ресурсов** — несоответствие между безопасными нормами изъятия п. р. из природных систем и потребностями человечества (страны, региона, предприятия).

**Концентрация предельно допустимая (ПДК)** — —норматив, количество вредного вещества, при постоянном контакте или воздействии за определенный промежуток времени неопасное для экосистем. Практически не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства. К. — среднегодовая, среднемесячная, среднесуточная, максимально разовая, фоновая.

**Мониторинг** — постоянное длительное наблюдение за какими-либо объектами, процессами, явлениями. В области охраны природы — под этим термином понимают систему наблюдений, оценки и прогноза загрязнённости окружающей среды, испытывающей антропогенное воздействие. М. — атмосферы, воды, почвы, лесов.

**Норма выброса** — суммарное количество газообразных (жидких) отходов, разрешаемое предприятию для сброса (выброса) в окружающую среду. для различных производств разрабатываются проекты предельно допустимых выбросов (ПДВ) и сбросов (ПдС).

**Особо охраняемые природные территории** государственные заповедники, заказники, национальные и природные парки, дендрологические парки и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности, памятники природы.

**Природная среда** — совокупность объектов и условий природы, в которых протекает жизнь какого-либо организма. Равновесие экологическое — баланс естественных компонентов и природных ресурсов, приводящий к длительному (условно бесконечному) существованию данной экосистемы.

**Тропа экологическая** — маршрут, проходящий через различные природные объекты, на которой идущие получают устную или письменную информацию о них (не повреждая их).

**Утилизация отходов** — переработка, сжигание, захоронение или рассеивание отходов.

**Фенология** — система знаний о сезонных явлениях природы, сроках их наступления и причинах, определяющих эти сроки.

**Ценоз** — любое сообщество живых организмов (фитоценоз + зооценоз —+ биоценоз).

**Экология** (ойкос — дом, жилище; логос — наука; дословно — <наука о местообитании>) — это наука о взаимодействии между организмами и средой.

**Экоцид** — преднамеренное, преступное разрушение среды обитания всего живого, в т. ч. человека. ЮНЕП — программа ООН по окружающей (человека) среде.