

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
муниципального образования Плавский район
«Детский экологический центр г.Плавска»**

Программа рассмотрена на заседании
педагогического Совета
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Приложение к образовательной программе
Приказ №32 от 01.09.2023
Директор
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
Н.И.Казначеева



Рабочая программа «Юные экологи»

**(дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юные экологи»)
на 2023-2024 учебный год**

Направленность: естественнонаучная

Год обучения: 3-й год обучения

Количество часов: 72 часа

Возраст обучающихся: 7-10 лет

Срок реализации: 1 год

**Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Орехова Наталья Алексеевна**

Плавск, 2023 г

Пояснительная записка.

Слово «Экология» дословно переводится как «наука о доме», то есть о том, что окружает человека в биосфере. Изучение окружающего мира и его составляющих – растений и животных – помогает ребёнку по-новому взглянуть на природу. Знание закономерностей её развития поможет бережнее относиться к окружающему миру.

Ребёнок чувствует природу, тянется к взаимодействию с ней, всё воспринимает с любовью. Испытывает восторг, наблюдая за тем или иным явлением или животным. Непосредственно в соприкосновении с природой у ребёнка развиваются наблюдательность и любознательность, формируется эстетическое восприятие окружающего мира.

Дополнительная общеразвивающая программа «Юные экологи» основана на формировании знаний о единстве природы, закономерностях природных явлений в процессе экологического образования, чтобы уже в начальной школе дети получали эти знания в определенной системе.

Рабочая программа, составленная по дополнительной общеразвивающей программе «Юные экологи» предназначена для обучающихся 7-10 лет образовательных организаций всех типов. В соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации программой предусмотрено обучение и воспитание обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, а также обучающихся, находящихся в социально опасном положении или иной трудной жизненной ситуации.

В связи с педагогической необходимостью рабочая программа «Юные экологи» была увеличена с 72 часов до 108 часов. Это было сделано путем увеличения количества часов в следующих разделах: «Человек-часть живой природы» - 6 часов, «Экология и охрана окружающей среды» – 8 часов, «Природа нашего края» – 12 часов, а так же добавлен раздел «Экосистема» - 10 часов: 5-теория, 5- практика.

Направленность: естественнонаучная.

Цель программы: развитие экологических знаний у обучающихся посредством изучения взаимосвязи живых организмов и неживой природы, влияния человека на окружающий мир.

Адресат программы: рабочая программа «Юные экологи» предназначена для обучающихся 7-10 лет образовательных организаций всех типов. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуются из расчёта 10-15 человек.

Рабочая программа «Юные экологи» реализуется в очной форме. В 2023-24 учебном году занятия проводятся с обучающимися 3Б класса МБОУ МО Плавский район «ПСОШ №1» в количестве 15 человек.

Уровень образования: базовый.

Формы, порядок проведения промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации обучающихся:

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе «Юные экологи», осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом «Положение о промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации обучающихся МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ».

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов обучающихся является протокол результатов, составленный педагогом.

Программа предполагает промежуточную и итоговую индивидуальную аттестацию обучающихся. Промежуточная индивидуальная аттестация осуществляется в конце I, II, и III годов обучения и направлена на диагностику знаний умений и навыков обучающихся.

Итоговая индивидуальная аттестация осуществляется в конце IV года обучения и направлена на выявление уровня освоения разделов программы за весь срок обучения.

Форма промежуточной индивидуальной аттестации: олимпиада.

Программа предусматривает так же текущий контроль успеваемости обучающихся, который проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Оценка, оформление и анализ результатов промежуточной и итоговой аттестации:

Критерии оценки общего уровня обученности:

Высокий уровень (В):

- применение знаний в нестандартной ситуации
- творческое применение приобретённых знаний на практике в незнакомой ситуации (анализировать ситуацию, находить оригинальные подходы к решению проблемных ситуаций, самостоятельно экспериментировать, исследовать, применять ранее усвоенный материал), успешное освоение учащимися более 70% содержания дополнительной образовательной программы.

Уровень освоения (О) изучаемого материала:

- применение знаний в знакомой ситуации
- выполнение действий с чётко обозначенными правилами

- применение знаний на основе обобщённого алгоритма (измерять, объяснять, сравнивать, обобщать)

- умение анализировать ситуацию, делать выводы, проводить рефлексию собственных действий

- успешное освоение учащимися от 50% до 70% содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Низкий уровень (Н):

- воспроизведение и запоминание по образцу, по наводящим вопросам и действиям педагога (показывать, называть, давать определения, формулировать правила)

- успешное освоение учащимися менее 50% содержания дополнительной общеразвивающей программы.

Формы оценки результативности:

- участие в областных и районных выставках, конкурсах;
- оформление экологической газеты;
- изготовление поделок, коллекций;
- участие в экскурсиях, походах;
- тематические викторины, игры;
- обобщение наблюдений;
- проведение праздников и массовых мероприятий.

Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

«Юные экологи»:

1. Гербарии:

- для начальной школы;
- курса географии средней школы;
- дикорастущих растений;
- древесно-кустарниковых растений;
- курса биологии средней школы.

2. Муляжи овощей, фруктов, плодово-ягодных культур.

3. Коллекции:

- древесных пород;
- важнейших вредителей сельского хозяйства;
- минеральных удобрений.

4. Таблицы, стенды, папки-раскладушки:

- комплект таблиц по природоведению;
- «Сохраним родную природу»;
- «Лекарство из леса»;
- «Экология и питание»;
- «Наши четвероногие друзья»;

- «Маленькие хитрости»;
- «Бионика»;
- «Фитодизайн»;
- занимательный материал, кроссворды, викторины, загадки.

5. Аудиовизуальные средства:

видеофильмы: «Секреты природы», «Экологический альманах», «Удивительное рядом», «Экологические системы и их охрана», «Природоведение», «Хочу все знать»;

презентации: «Растения красной книги», «Охрана растений», «Цветы у тебя на клумбе», «Наши четвероногие друзья», «Почему с деревьев опадают листья»;

- аудиозаписи с голосами птиц, рыб, животных.

Формы работы: групповая, индивидуальная работа, работа в малых группах.

Занятия проводятся 3 раза в неделю по 1 учебному часу, всего 108 часов в год. Длительность занятия составляет 40 минут с перерывом на 10 минут.

Теоретических занятий: 52 часа.

Практических занятий: 50 часов.

Экскурсии: 6 часов.

**Календарно-тематическое планирование рабочей программы
«Юные экологи»**

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов		
			теория	практика	Зачет./контр
Раздел 1. Природа нашего края (14 часов: 7-теория, 7-практика)			7	7	Конкурс
1	1.09	Природа в опасности! Правила поведения в природе. Экологи на страже природы. Природоохранительная деятельность в тульской области.	1		
2	6.09	Пр.р. творческая работа «Конкурс природоохранительных знаков»		1	
3	7.09	Окружающий растительный мир. История появления растений. Взаимодействие человека и окружающей природы.	1		
4	8.09	Пр.р. «Влияние жизнедеятельности человека на природу»		1	
5	13.09	Растения - наша жизнь. Роль растений в жизни людей. Какие полезные вещества выделяют растения и чем они полезны человеку?	1		
6	14.09	Пр. р. «Удивительные опыты с растениями»		1	
7	15.09	Как устроены растения. Изучение строения растений. Сходство и различия строения растений	1		
8	20.09	Пр.р. «Как устроено растение» (на примере различных видов растений).		1	
9	21.09	Такие разные растения. Многообразие растительного мира. Растения разных климатических зон. Красная книга растений	1		
10	22.09	Пр.р. «Растения нашей планеты».		1	
11	27.09	Разнообразие цветочно-декоративных растений. Комнатные растения.	1		
12	28.09	Пр.р. «Посадка растений семенами, черенками, отводками»		1	
13	29.09	Аптека, созданная природой. Полезные и опасные растения. Области произрастания лекарственных растений. Аптека на окне. Правила сбора и хранения лекарственных растений	1		
14	04.10	Конкурс проектов «Лекарственные растения»		1	
Раздел 2. Природе нужна твоя помощь! (2 часа: 1-теория, 1-практика)			1	1	Практическая работа
15	05.10	Правила посадки кустарников и деревьев.	1		

16	06.10	Пр.р. «Посадка кустарников и деревьев на пришкольной территории, на приусадебных участках»		1		
Раздел 3. Экосистема (10 часов: 5-теория, 5-практика)					Практикум	
17	11.10	Что такое экосистема. Понятие экосистемы. Основные компоненты экосистемы. Механизмы функционирования экосистемы.	1			
18	12.10	Пр.р. «Выявление сходства и различий природных экосистем: озера, пещеры, леса, пустыни, тундры, океана, биосферы».		1		
19	13.10	Водная экосистема. Особенности воды как среды обитания. Водные экосистемы. Виды водных экосистем. Основные типы водных экосистем. Естественные водные экосистемы: пресноводные, морские. Искусственные водные экосистемы: пруды, водохранилища, аквариумы.	1			
20	18.10	Пр. р. «Определение плотности воды. Наблюдение за обитателями аквариума».		1		
21	19.10	Лесная экосистема. Лес как среда обитания. Экосистема леса. Виды лесных экосистем. Экосистема смешанного леса. Экосистема хвойного леса. Экосистема широколиственного леса. Устойчивость лесных экосистем. Правила поведения в лесу.	1			
22	20.10	Пр. р. «Сравнение хвойного и лиственного дерева. Отличительные признаки».		1		
23	25.10	Экосистема родного края. Экосистема человека. Влияние деятельности человека на экосистему. Естественные и искусственные экосистемы.	1			
24	26.10	Проектная работа «Экосистема в коробке». Защита проекта. Выставка работ.		1		
25	27.10	Экосистема жилища, ее влияние на организм и здоровье человека. Основа экосистемы квартиры: продуценты (комнатные растения), консументы (домашние животные), редуценты (сапрофитные клещи)	1			
26	01.11	Практикум «Квартира как маленькая экосистема». Пр. р. «Наблюдение в микроскоп за микроорганизмами в пробе комнатной пыли».		1		
Раздел 3. Край наш Тульский (46часов: 22-теория, 20-практика, 4-экскурсии)			22	20/4		Экскурсия
27	02.11	Природа нашего края	1			
28	03.11	Пр.р. творческая работа «Мой любимый уголок природы в городе»		1		
29	08.11	Географическое положение области, административный центр.	1			

30	09.11	Пр.р. «Работа с картой тульской области»		1
31	10.11	Климат Тульской области. Краткая характеристика сезонов года.	1	
32	15.11	Пр.р. Экскурсия в парк. «Осенние изменения в природе».		1
33	16.11	Формы земной поверхности.	1	
34	17.11	Пр.р. «Работа с картой тульской области»		1
35	22.11	Природные ископаемые Тульской области.	1	
36	23.11	Пр.р. «Работа с коллекцией природных ископаемых»		1
37	24.11	Типы почв. Почвы тульской области: состав, структура почв.	1	
38	29.11	Пр.р. «Изучение состава почвы»		1
39	30.11	Плодородие- основное свойство почвы. Образование перегноя из остатков растений и животных. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе.	1	
40	01.12	Пр.р. Опыт «Состав почвы»		1
41	06.12	Значение осенней обработки почвы.	1	
42	07.12	Пр.р. Приготовление листовой земли.		1
43	08.12	Водоёмы Тульской области, Плавского района. Их типы.	1	
44	13.12	Пр.р. «Работа с картой тульской области»		1
45	14.12	Экологическое состояние водоёмов края.	1	
46	15.12	Пр.р. Экскурсия на р. Плава.		1
47	20.12	Вода- незаменимый компонент питания человека. Источники водоснабжения населения тульской области, Плавского района.	1	
48	21.12	Пр.р.Экскурсия на очистные сооружения г. Плавска.		1
49	22.12	Источники загрязнения воздуха. Автотранспорт как источник загрязнения окружающей среды.	1	
50	27.12	Пр.р. «Оценка чистоты воздушной среды города методом подсчёта интенсивности движения автотранспорта»		1
51	28.12	Растительный мир Тульской области. Естественные и искусственные сообщества.	1	
52	29.12	Пр.р. просмотр фильма «Природные сообщества»		1
53	10.01	Лес, лесные угодья Тульской области, Плавского района.	1	
54	11.01	Пр.р.Работа с гербарием древесно-кустарниковых, травянистых растений»		1
55	12.01	Многообразие растений и животных	1	

		степи, их взаимосвязь.			
56	17.01	Пр.р. «Работа с гербарием»		1	
57	18.01	Искусственные сообщества культурных растений. Растениеводство нашего края.	1		
58	19.01	Пр.р. «Выращивание рассады цветов».		1	
59	24.01	Наши помощники в борьбе за урожай.	1		
60	25.01	Пр.р. «Изучение коллекций насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур»		1	
61	26.01	Растения в нашем доме.	1		
62	31.01	Пр.р. «Пересадка комнатных растений»		1	
63	01.02	Животноводство в нашем крае. Отрасли животноводства.	1		
64	02.02	Пр.р.Просмотр видеofilmа.		1	
65	07.02	О редких и охраняемых растениях Тульской области.	1		
66	08.02	Пр.р. «Составление памятки с перечнем наиболее редких растений Тульской области»		1	
67	09.02	Животный мир тульской области. Животные Красной книги.	1		
68	14.02	Пр.р. «Составление памятки с перечнем редких животных тульской области»		1	
69	15.02	Знакомство с видовым разнообразием птиц города.	1		
70	16.02	Пр.р. «Наблюдение за поведением птиц в природе»(экскурсия)		1	
71	21.02	Экскурсия в краеведческий музей г. Плавска.		1	
72	22.02	Проект «Моя малая родина»		1	
Раздел 4. Экология и охрана окружающей среды (20 часов: 10-теория, 9-практика, 1-экскурсия)			10	9/1	Практическая работа
73	28.02	Экология- наука о взаимосвязях между живыми существами и окружающей средой.	1		
74	29.02	Пр.р. Экскурсия в парк.		1	
75	01.03	Экология- наука о взаимосвязях между человеком и природой.	1		
76	06.03	Пр.р. Конкурс плакатов «Берегите природу!»		1	
77	07.03	Доброе слово о хищниках.	1		
78	13.03	Пр.р. Работа с энциклопедиями.		1	
79	14.03	Глобальные экологические проблемы. Понятие и виды проблем окружающей среды. Современные мировые экологические проблемы. Пути улучшения окружающей среды	1		
80	15.03	Пр.р. Создание презентаций по теме защиты окружающей среды. Демонстрация презентаций		1	
81	20.03	Бумажный бум. История создания бумаги.	1		

		Сырье для производства бумаги. Как изготавливают бумагу. Как сохранить деревья?			
82	21.03	Пр. р. «Переработка газетной и упаковочной бумаги. Создание новой бумаги и изделий из неё». Выставка работ		1	
83	27.03	Обратная сторона упаковки. Металлическая упаковка. Пластиковая упаковка. Саморазлагающаяся упаковка. Какой вред экологии наносят упаковочные материалы? Превращение отходов в доходы	1		
84	28.03	Пр.р. «Вторая жизнь упаковки»		1	
85	29.03	Экодом: что это такое? Характеристика экологически чистого дома. Ресурсосберегающие, малоотходные, здоровые и неагрессивные по отношению к природе технологии.	1		
86	03.04	Пр. р. «Создание макета экологического дома». Выставка макетов. Защита проекта		1	
87	04.04	В природе всё взаимосвязано. Обобщение и систематизация знаний о взаимосвязях в природе.	1		
88	05.04	Пр.р. творческая работа «Как люблю я свой край!»		1	
89	10.04	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки.	1		
90	11.04	Пр.р. Просмотр фильма «Заповедные места»		1	
91	12.04	Памятники природы нашего края.	1		
92	17.04	Пр.р. «Виртуальное путешествие по достопримечательностям нашего края»		1	
Раздел 5. Человек- часть живой природы (16часов: 7-теория, 8-практика, 1-экскурсия)			7	8/1	Итоговое занятие
93	18.04	Человек и его здоровье. Факторы, влияющие на здоровье человека.	1		
94	19.04	Пр.р. «Самооценка здоровья»		1	
95	24.04	Здоровый образ жизни и его составляющие.	1		
96	25.04	Пр.р. «Подвижные игры наших бабушек»		1	
97	26.04	Влияние окружающей среды на здоровье человека.	1		
98	02.05	Пр.р.Экскурсия в парк.		1	
99	03.05	Правильное питание- залог здоровья. Пищевые добавки.	1		
100	08.05	Пр.р. «Определение качества овощей по внешним признакам.		1	
101	15.05	Мое здоровье. Как беречь свое здоровье? Первая помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах	1		
102	16.05	Практикум «Создание паспорта здоровья».		1	

		Пр.р. «Учимся делать перевязку»		
103	17.05	Собираемся в поход. Что нужно знать об отдыхе на природе? Правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе.	1	
104	22.05	Пр.р «Собираем рюкзак туриста». Экскурсия в лес (парк)		1
105	23.05	Безопасность в доме. Правила безопасного обращения с газом, огнем, электричеством, водой	1	
106	24.05	Пр.р. «Действия в экстремальных ситуациях: при авариях, пожаре, бедствии».		1
107	29.05	Проект «Человек-часть живой природы»		1
108	30.05	Итоговое занятие. «Охрана природы-необходимое условие охраны здоровья.		1
Итого			52	50/6

Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Юные экологи»

Третий год обучения

Обучающиеся должны знать:

- что такое природа, признаки неживой и живой природы;
- факторы неживой природы;
- многообразие живой природы;
- названия местных растений и животных;

- основные законы природы;
- правила поведения в природе;
- сезонные изменения в природе;
- значение растений в жизни человека;
- природные богатства Тульской области;
- садовые и огородные растения;
- охраняемых представителей растительного и животного мира Тульской области;
- характерные признаки времен года;
- вредителей сада и огорода;
- что такое экология и зачем необходимо ее изучать.

Обучающиеся должны уметь:

- вести наблюдения за природными явлениями;
- вести календарь природы;
- вести фенологические наблюдения;
- наблюдать сезонные изменения в природе;
- ухаживать за комнатными растения и животными живого уголка;
- пересаживать комнатные растения;
- бережно относиться к окружающему миру;
- применять садовые и огородные растения и их плоды в лечебных целях;
- размножать растения вегетативным способом;
- обращаться с сельскохозяйственным инвентарем;
- проводить посев семян;
- подготовить делянку к осенней обработке почвы;
- собирать семена и готовить их к зимнему хранению;
- бороться с вредителями сада и огорода.

**Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы «Юные экологи»
Третий год обучения**

Раздел	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО

		пособия		
Природа нашего края	Объяснение, беседа, конкурс	Вахрушев, А.А., Бурский, О.В., Раутиан, А.С. Мир и человек. Мир глазами человека. Книга для учителя. 1 класс. [Текст]:/авт. – сост. А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан. – М.: «Дрофа», 2000. – 94 с. Гребенюк, Г.Н., Иванова, Н.А., Овечкина Е.С. Экология для младших школьников. 1 – 4 классы. [Текст]: /авт. – сост. Г.Н. Гребенюк, Н.А. Иванова Е.С. Овечкина и др. Под общ. ред. Г.Н. Гребенюк. Изд.2. – Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005. – 410с	Презентация «Природоохранная деятельность Тульской области», материал для проведения конкурса природоохранных знаков	Компьютер для просмотра мультимедийных презентаций, видеороликов, видеофильмов
Природе нужна помощь!	Объяснение, практическая работа	Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М.: АО МДС, 1995. Моисеев Н.Н. Экология и образование. - М.: ЮНИСКАМ, 1996. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М: «Просвещение», 1996.	Оборудование для посадки кустарников	
Экосистема	Объяснение, практическая работа, рассказ, беседа	Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2013. Лазаревич С. В.	Презентации: «Водная экосистема», «Лесная экосистема», набор для опытов «Определение плотности воды»	

		<p>Ботаника; ИВЦ Минфина - Москва, 2012. - 480 с.</p> <p>Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине.-М.: Нива России, 1992.</p> <p>Мухин В. А. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. - Ростов н/Д: Феникс, 2013.</p> <p>Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Ботаника; Академия - Москва, 2012. - 288 с.</p>	
Край наш Тульский	<p>Объяснение, беседа, рассказ, диспут, практическая работа, экскурсия, опыт</p>	<p>Рыжова Н.А. Воздух невидимка. М.: Упка-press, 1998.</p> <p>Рыжова Н.А. Волшебница вода. М.: Утка-press, 1997.</p> <p>Рыжова Н.А. Я и природа. М.: Ипка-пресс, 1996.</p> <p>Энциклопедия городов и районов Тульской области / [сост. С. Д. Ошевский]. — Тула: Пересвет, 2000. — 430 с.</p>	<p>Презентации: «Климат Тульской области», «Почвы», «Водоёмы края», «Загрязнение воздуха», «Растительный мир Тульской области», «Лесные уголья», «Животные Красной книги», «Птицы»; фильмы: «Природные сообщества», «Животноводство»; карта Тульской области, оборудование для выращивания рассады, для посадки растений</p>
Экология и охрана окружающей среды	<p>Рассказ, обобщающая беседа, экскурсия, конкурс, практическая работа</p>	<p>Гребенюк, Г.Н., Иванова, Н.А., Овечкина Е.С. Экология для младших школьников. 1 – 4 классы. [Текст]: /авт. – сост. Г.Н. Гребенюк, Н.А.</p>	<p>Презентации: «Что такое экология», «Взаимосвязи в природе», «Охраняемые природные территории», «Памятники природы нашего края», фильм</p>

		<p>Иванова Е.С. Овечкина и др. Под общ. ред. Г.Н. Гребенюк. Изд.2. – Ханты- Мансийск: Полиграфист, 2005. – 410с</p> <p>Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М.: АО МДС, 1995.</p>	«Заповедные места»
Человек-часть живой природы	<p>Диспут, рассказ, практическая работа, экскурсия, обобщающая беседа</p>	<p>Вахрушев, А.А., Бурский, О.В., Раутиан, А.С. Мир и человек. Мир глазами человека. Книга для учителя. 1 класс. [Текст]:/авт. – сост. А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан. – М.: «Дрофа», 2000. – 94 с.</p> <p>Гребенюк, Г.Н., Иванова, Н.А., Овечкина Е.С. Экология для младших школьников. 1 – 4 классы. [Текст]: /авт. – сост. Г.Н. Гребенюк, Н.А. Иванова Е.С. Овечкина и др. Под общ. ред. Г.Н. Гребенюк. Изд.2. – Ханты- Мансийск: Полиграфист, 2005. – 410с</p> <p>Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей. - М.:2011</p>	<p>Презентация «Факторы, влияющие на здоровье человека», «ЗОЖ», «Правильное питание», «Пищевые добавки»</p>

**Способы и формы проверки результатов дополнительной
общеразвивающей программы «Юные экологи»
третьего года обучения**

Раздел 1. «Введение»: конкурс

Раздел 2. «Природе нужна помощь!»: практическая работа

Раздел 3. «Экосистема»: практикум

Раздел 3. «Край наш Тульский»: экскурсия

Раздел 4. «Экология и охрана окружающей среды»: практическая работа

Раздел 5. «Человек-часть живой природы»: итоговое занятие

Литература для педагога

1. Афремов, И.Ф. История Тульского края: (Историческое обозрение Тульской губернии)/И.Ф. Афремов. — Тула: Приокское книжное издательство, 2002. — 257 с. 16 л. цв. ил. (вкл)
2. Вестник АсЭко. Выпуск 1-2, 1997.
3. Вестник АсЭко. Выпуск 3, 1995.

4. Вахрушев, А.А., Бурский, О.В., Раутиан, А.С. Мир и человек. Мир глазами человека. Книга для учителя. 1 класс. [Текст]:/авт. – сост. А.А. Вахрушев, О.В. Бурский, А.С. Раутиан. – М.: «Дрофа», 2000. – 94 с.
5. Гребенюк, Г.Н., Иванова, Н.А., Овечкина Е.С. Экология для младших школьников. 1 – 4 классы. [Текст]: /авт. – сост. Г.Н. Гребенюк, Н.А. Иванова Е.С. Овечкина и др. Под общ. ред. Г.Н. Гребенюк. Изд.2. – Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2005. – 410с
6. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника; ГЭОТАР-Медиа - Москва, 2013.
7. Знаменитые Тульские усадьбы и их владельцы /науч. ред. Д.Д. Лотарева. — М.: Русская усадьба, 2015. — 560 С.: ил., фото
8. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. Как вырастить цветы. - М: Просвещение, 1993.
9. Край наш Тульский. Путеводитель. — Тула: Изд. дом «Пересвет», 2002. — 416 с.
10. Ларина Т. И. 50 несложных фокусов / Т. И. Ларина, Е. И. Соколова. - Ярославль: Академия развития: Холдинг, 2000.
11. Лазаревич С. В. Ботаника; ИВЦ Минфина - Москва, 2012. - 480 с.
12. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. М.: Нива России, 1992.
13. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М.: АО МДС, 1995.
14. Мухин В. А. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. - Ростов н/Д: Феникс, 2013.
15. Моисеев Н.Н. Экология и образование. - М.: ЮНИСКАМ, 1996.
16. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М: «Просвещение», 1996.
17. Полукарова, Н. В., Шитова И.В. Кружок «Мир растений». Методические рекомендации. В помощь преподавателю начальной школы. - [Текст]:/авт. – сост. Н.В. Полукарова, И.В. Шитова. – Шадринск: издательство ОГУП «Шадринский Дом Печати», 2008.–84 с.
18. Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Ботаника; Академия - Москва, 2012. - 288 с.
19. Рыжова Н.А. Воздух невидимка. М.: Упка-gress, 1998.
20. Рыжова Н.А. Волшебница вода. М.. Утка-gress, 1997.
21. Рыжова Н.А. Напиши письмо мартышке. - Пособие для учителей. Науч. ред. А. Захлебный. -М.: «Тобол», 1996.
22. Рыжова Н.А. Я и природа. М: 1лпка-ргресс, 1996.
23. Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей. - М.:2011
24. Стрижов А.П. Лесная скатерть - самобранка. - М: Знание, 1992.

25. Чижков А.Б. Тульские усадьбы. Каталог с картой расположения усадеб / А.Б. Чижков ; науч. ред. И.А. Антонова; оформл. Е.М. Бешар. — Смоленск: ОАО «Смоленский полиграфический комбинат», 2011. — 208 С.
26. Хлопенова О.В. Природа и труд. - Тула, 1997.
27. Энциклопедия городов и районов Тульской области / [сост. С. Д. Ошевский]. — Тула : Пересвет, 2000. — 430 с.
28. Щербакова, Э. На земле нашей плавской раздольной: История и современность / Э. Щербакова. – Тула: Пересвет, 2009. – 160 с.: ил.

Интернет – ресурсы:

1. <http://tolkslovar.ru>
2. <http://tisvachasovetov.ru>
3. <http://pedagogic.ru>
4. <http://rasteniya-lecarstvennie.ru>

Литература для обучающихся

1. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М.: Просвещение, 1994.
2. Плешаков, А. А. Атлас – определитель «От земли до неба» / А. А. Плешаков. - М.: Просвещение, 2005
3. Самые, самые. Миниэнциклопедия. - М.: Прогресс - Пангея, 1994.

Интернет – ресурсы:

1. <http://polnaja-ienciklopedija.ru>
2. <http://yam-zhenshini.ru>
3. <http://rasteniya-lecarstvennie.ru>
4. <http://Ucheba-Legko.ru>