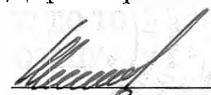


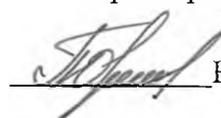
**Государственное образовательное учреждение
дополнительного образования Тульской области
«Областной эколого-биологический центр учащихся»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГОУ ДО ТО «ОЭБЦУ»


Н. Е. Шиширина

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Ю.А. Прянчикова

Рабочая программа «Экологический путеводитель»

(дополнительная общеразвивающая программа
«Экологический путеводитель»)

Направленность: социально-педагогическая

Количество часов: 144 часа

Срок реализации: 1 год

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Филина Елена Михайловна

Тула, 2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Экологический путеводитель» направлена для формирования экологического мышления представлений об экологической культуре расширение кругозора обучающихся как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»; способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; умений применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; знании экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Наряду с теоретической частью программы предусмотрено проведение практических занятий с целью ориентации учащихся на самостоятельное изучение проблем природопользования, охраны окружающей человека среды на территории своего края.

Занятия по программе способствуют развитию у обучающихся умений оценивать характер изменения окружающей среды под воздействием различных форм природопользования; формирование понимания органической связи природных и социально-экономических процессов, влияния характера природопользования на качество окружающей человека среды, что способствует социальному и профессиональному самоопределению обучающихся.

Разработанная система занятий создаёт условия для формирования у обучающихся научного мировоззрения, интеллектуальной самореализации личности.

Направленность: естественнонаучная.

Уровень: базовый

Адресат программы: Рабочая программа рассчитана на возраст обучающихся 8-10 лет и составлена с учётом психолого-педагогических особенностей этого возраста.

Формы работы: коллективная, групповая

Режим занятий: Занятия проводятся 2 раза в неделю, продолжительность занятий 2 часа. (1 час = 45 мин. и обязательный перерыв 10 мин).

Теоретических занятий: 73 часов;

Практических занятий: 66 часов;

Проверочных и самостоятельных работ: 5 часов.

**Календарно-тематическое планирование
«Экологический путеводитель» на 144 часа**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов				Дата проведен ия занятия
		Теор.	Прак т.	Зачётн. заняти я	Самос т. работа	
1.	Введение в программу (2 часа)	1	1			
1.1	Вводное занятие. Природа в опасности! Ответственность каждого человека за своё поведение в природе. Правила поведения в природе, природоохранные знаки. Экологи на страже природы. Природоохранная деятельность в Тульской области. Творческая работа: «Конкурс природоохранных знаков».	1	1			1 неделя сентября
2.	Природе нужна помощь!(« 2 часа)		2			
2.1	Практическая работа: «Посадка деревьев и кустарников на агроэкологическом участке ОЭБЦУ».		2			1 неделя сентября
3.	Край наш Тульский. (46 часов)	24	22			
3.1	Природа нашего края. Географическое положение области, административный центр. Климат Тульского края. Краткая характеристика сезонов года. Фенологические наблюдения.	2				2 неделя сентября
3.2	Рельеф, формы рельефа (равнина, холмы, овраги). Подземные богатства Тульского края, их сбережение. Практическая работа: «Изучение коллекции подземных ископаемых».	1	1			2 неделя сентября
3.3	Почвы Тульской области: состав, структура почв. Типы почв Тульской области. Практическая работа: «Изучение состава почвы. Приготовление почвенного «коктейля».	1	1			3 неделя сентября
3.4	Плодородие - основные свойства почвы. Образование перегноя из остатков растений и животных. Роль микроорганизмов в	1	1			3 неделя сентября

	почвообразовательных процессах. Практическая работа: «Обнаружение гумуса в почве».					
3.5	Осенние работы на агроэкологическом участке. Разбивка участка на делянки, очистка от остатков растений, внесение органических удобрений, перекопка почвы. Значение осенней обработки почвы. Приготовление листовой земли.		2			4 неделя сентября
3.6	Водоемы Тульской области, их типы. Экологическое состояние водоемов края. Источники загрязнения водоемов, влияние загрязнения воды на организмы животных и человека. Охрана водоемов. Лабораторно-практическая работа: «Определение качества природных вод по физическим свойствам: определение температуры, прозрачности, цвета, запаха воды».	1	1			4 неделя сентября
3.7	Вода - незаменимый компонент питания человека. Источники питьевого водоснабжения населения Тульской области. Чистая вода - для хвори беда. Очистка питьевой воды в домашних условиях. Лабораторно-практическая работа: «Оценка качества питьевой воды по ее физическим свойствам, определение степени минерализации воды».	1	1			1 неделя октября
3.8	Вода - среда обитания живых организмов. Обитатели водоемов - показатели экологического состояния рек (знакомство с методом биоиндикации малых рек). Практическая работа: «Знакомство с некоторыми донными организмами, сигнализирующими об уровне загрязнения рек (мотыль, трубочник, червеобразные пиявки, плоские пиявки, двустворчатые моллюски, личинки ручейников, стрекоз и др.)»	1	1			1 неделя октября
3.9	Воздух должен быть чистым! Источники загрязнения воздуха. Влияние загрязнения	1	1			2 неделя октября

	<p>воздуха на окружающую среду и организм человека. Охрана воздуха от загрязнения. Состояние воздушной среды в Туле и Тульской области. Растения - индикаторы чистоты воздуха. Лихеноиндикация.</p> <p>Учебно-исследовательская работа: «Изучение различных групп лишайников на территории ОЭБЦУ с последующей оценкой уровня загрязнения воздуха».</p>					
3.10	<p>Автотранспорт как фактор загрязнения воздушной среды города.</p> <p>Учебно-исследовательская работа: «Оценка состояния воздушной среды города методом подсчёта интенсивности движения автотранспорта».</p>	1	1			2 неделя октября
3.11	<p>Охрана воздуха от загрязнения. Состояние воздушной среды в Туле и области.</p> <p>Практическая работа: «Определение чистоты воздуха по снеговому покрову».</p>	1	1			3 неделя октября
3.12	<p>Растительный мир Тульской области. Значение растений, их использование человеком. Понятие о сообществе. Естественные и искусственные сообщества.</p> <p>Практическая работа: «Составление гербария древесно-кустарниковых, травянистых растений г. Тулы».</p>	1	1			3 неделя октября
3.13	<p>Лес, лесные угодья Тульского края. Тульские засечные леса.</p>	2	0			4 неделя октября
3.14	<p>Живые организмы лесного сообщества, их взаимосвязь. Жизнь леса. Изменение облика лесов под влиянием хозяйственной деятельности человека. Сохранение и восстановление лесов. Дары леса. Заповеди царя Берендея (правила поведения в лесу).</p>	1	1			4 неделя октября
3.15	<p>Разнотравно-луговая степь - естественное сообщество травянистых растений и животных. Многообразие растений и животных степи, их взаимосвязь. Приспособленность растений и животных к условиям степного сообщества:</p>	1	1			1 неделя ноября

	<p>местообитание, пища. Влияние хозяйственной деятельности человека на степные сообщества. Расположение степей на карте области.</p> <p>Практическая работа: «Знакомство с типичными представителями степной флоры Тульской области (работа с гербарным материалом)».</p>					
3.16	<p>Искусственные сообщества культурных растений. Растениеводство нашего края. Отрасли растениеводства: овощеводство, садоводство, цветоводство. Предки культурных растений (удивительные истории о распространении тех или иных овощей и фруктов).</p>	1	1			1 неделя ноября
3.17	<p>Незаменимые защитники урожая. Кому достанется часть урожая - о вредителях сада и огорода. Наши помощники в борьбе за урожай - растения, насекомые, птицы.</p> <p>Лабораторная работа: «Изучение коллекции насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур».</p>	1	1			2 неделя ноября
3.18	<p>Растения в нашем доме. Комнатное цветоводство и садоводство. Экскурсия в оранжерею ОЭБЦУ.</p> <p>Практическая работа: «Посадка и уход за комнатными растениями».</p>	1	1			2 неделя ноября
3.19	<p>Животноводство в нашем крае. Отрасли животноводства. Предки и породы домашних животных. Видеофильм.</p>	2				3 неделя ноября
3.20	<p>Пусть на Земле растут цветы! О редких и охраняемых растениях Тульской области. Правила поведения в природе и другие меры охраны растений.</p> <p>Творческая работа: «Составление памятки с перечнем наиболее редких растений Тульской области».</p>	1	1			3 неделя ноября
3.21	<p>Животный мир Тульской области, его разнообразие. Животные Красной книги. Редкие</p>	1	1			4 неделя ноября

	и исчезающие виды. Охрана видов и их мест обитания. Практическая работа: «Составление памятки с перечнем редких животных Тульской области». Творческая работа: «Напиши письмо »					
3.22	Птицы нашего края. Птицы города. Зимующие и перелетные птицы. Охрана, подкормка птиц. Экскурсия в природу: «Знакомство с видовым разнообразием птиц города. Наблюдение за поведением птиц в природе».	1	1			4 неделя ноября
3.23	Экскурсия в краеведческий музей: «Знакомство с флорой и фауной Тульского края».		2			1 неделя декабря
4	Экология и охрана окружающей среды (12 часов)	5	5	2		
4.1	Экология - наука о взаимосвязях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Видеофильм: «Азбука Земли».	2	2			1 неделя декабря
4.2	В природе все взаимосвязано. Обобщение и систематизация знаний о взаимосвязях в природе. Доброе слово о хищниках.			2		2 неделя декабря
4.3	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады, зоопарки как место сохранения и приумножения редких видов животных и растений.	1	1			2 неделя декабря
4.4	Памятники природы Тульского края. Экскурсия: в Белоусовский парк, зоозотариум, краеведческий музей. (По выбору)	2	2			3 неделя декабря
5	Человек – часть живой природы.(10 часов)	7	2		1	
5.1	Человек и его здоровье. Что такое здоровье, составляющие здоровья. Факторы, влияющие на	1	1			3 неделя декабря

	здоровье человека. Практическая работа по самооценке здоровья.					
5.2	Здоровый образ жизни и его составляющие. Отказ от вредных привычек – составляющая ЗОЖ	2				4 неделя декабря
5.3	Влияние окружающей среды на здоровье человека. Здоровье туляков.	2				4 неделя декабря
5.4	Правильное питание – залог здоровья. Экологическая безопасность питания. Пищевые добавки. Осторожно: индекс «Е» Лабораторно-практическая работа: «Определение качества овощей по внешним признакам».	1	1			1 неделя января
5.5	Охрана природы – необходимое условие охраны здоровья.	1	0		1	1 неделя января
6.	Человек. Природа. Экология (4 часа)	4				
6.1	История взаимоотношений человек - природа. Как относились к природе наши предки.	2				2 неделя января
6.2	Связь экологии с другими науками, разделы экологии. Истоки природоохранной деятельности в Тульском крае.	2				2 неделя января
7	Край наш Тульский(28 часов)	16	12			
7.1	Природные богатства Тульской области: недра, полезные ископаемые. Практическая работа: «Полезные ископаемые Тульской области».	1	1			3 неделя января
7.2	Почвы Тульской области: состав, структура - практическая работа. Меры борьбы с эрозией	1	1			3 неделя января
7.3	Воды Тульской области. Охрана вод. Вода - основа жизни. Состояние питьевой воды в Туле и области. Очистка области. Практическая работа «Изучение физических свойств питьевой воды».	1	1			4 неделя января
7.4	Реки. Мониторинг малых рек Тульской области.	1	1			4 неделя января

7.5	Воздух должен быть чистым! Загрязнение воздуха не имеет национальных границ; растения индикаторы чистоты воздуха; кислотные дожди - их причины и последствия. Практическая работа «Липы - индикаторы экологического состояния окружающей среды».	1	1			1 неделя февраля
7.6	Автомобиль - один из главных виновников загрязнения воздуха. Состояние атмосферного воздуха в г. Туле.	2				2 неделя февраля
7.7	Растительность Тульского края. Значение растений, их использование человеком, классификация культурных растений.	1	1			2 неделя февраля
7.8	Лес и человек. Тульские засеки.	1	1			3 неделя февраля
7.9	Охрана и воспроизводство растений. Красная книга России. Редкие растения Тульской области	1	1			3 неделя февраля
7.10	Наиболее распространенные животные Тульской области.		2			4 неделя февраля
7.11	Птицы. Зимующие птицы.	2	0			4 неделя февраля
7.12	Охрана животного мира. Зоопарки, заказники, заповедники, национальные парки. Красная книга России. Редкие животные Тульской области.	1	1			1 неделя марта
7.13	Жемчужины Тульского края. Памятники природы	2				1 неделя марта
7.14	Экологические проблемы области. Чернобыльский след. Экологические проблемы Ясной Поляны.	1	1			2 неделя марта
8.	Мой родной город. (6 часов)	4	2			
8.1	Город - новая среда обитания человека.	2				2 неделя марта
8.2	Страницы истории.	1	1			3 неделя марта
8.3	Цветы на улицах города	1	1			3 неделя марта

9.	1. Мой дом - моя крепость.(12 часов)	6	6			
9.1	Экология жилища. Практическая работа «Изучение микроклимата в помещении».	1	1			4неделя марта
9.2	Собаки, их породы, характеры, особенности ухода, содержания.	1	1			4неделя марта
9.3	Кошки, их породы, характеры. Домашняя птица и другие животные рядом с человеком.	1	1			1 неделя апреля
9.4	Живой уголок и его обитатели. Певчие и декоративные птицы. Практическая работа по уходу за обитателями живого уголка.	1	1			1 неделя апреля
9.5	Пестрый мир аквариума. Террариум. Ответственность человека перед домашними животными. Практическая работа в живом уголке.	1	1			2 неделя апреля
9.6	Комнатные растения. Правила ухода, содержания. Практическая работа по уходу за комнатными растениями	1	1			2 неделя апреля
10	Помоги себе сам (6 часов)	3	3			
10.1	Здоровый образ жизни.	1	1			3неделя апреля
10.2	Правила питания и личная гигиена.	1	1			3неделя апреля
10.3	Народная медицина. Лекарственные растения и их свойства. Правила сбора и заготовки. Целебные свойства овощей и фруктов. Практическая работа «Знакомство с растительными лекарственными препаратами».	1	1			4неделя апреля
11	Агроэкологические системы (4 часа)	2	2			
11.1	Растения сада. Уход за садом	1	1			4неделя апреля
11.2	Забота об огороде. Овощи на грядках. Экологически чистые овощи.	1	1			1неделя мая
12	2. Итоговое занятие(4 часа)	1	1	2		

12.1	Пути дальнейшего совместного развития природы и общества.	0	0	2		1 неделя мая
12.2	Заповеди царя Берендея (правила поведения в природе, экологические знаки, тропы).	1	1			2 неделя мая
13	Практикум на агроэкологическом участке (6 часов)		6			2-3 недели мая
14	Экскурсии: в Белоусовский парк, парк Пролетарского района, в музей тульских древностей. (2 часа)		2			4 неделя мая
	ИТОГО (144 часа)	73	66	4	1	

**Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Лучики здоровья»**

Учащиеся 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;
- физико-географические характеристики Тульского края;
- экологическое состояние окружающей природной среды г. Тулы, Тульской области;
- особенности функционирования городских экосистем;
- историю родного края, города;
- способы улучшения экологического состояния жилого помещения;
- основы здорового образа жизни;
- правила поведения в природе;
- основные памятники природы и другие охраняемые объекты, находящиеся на территории области.

Учащиеся должны уметь:

- вести наблюдения за природными явлениями;
- вести календарь природы;

- вести фенологические наблюдения;
- наблюдать сезонные изменения в природе;
- ухаживать за комнатными растениями 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;
- распознавать основные полезные ископаемые Тульской области;
- определять качество питьевой воды;
- определять качество атмосферного воздуха с использованием биоиндикаторов;
- правильно ухаживать за домашними животными, выращивать комнатные цветы, основные цветочно-декоративные, плодовые и овощные культуры;
- правильно использовать лекарственное растительное сырье.

**Способы и формы проверки результатов дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Экологический путеводитель»**

Раздел 1. «Введение в программу»: тест-игра «Пожарная безопасность», творческая работа: «Конкурс природоохранных знаков».

Раздел 2. «Природе нужна помощь»: практическая работа: «Посадка деревьев и кустарников на агроэкологическом участке ОЭБЦУ».

Раздел 3. «Край наш Тульский»: тест «Наши подземные богатства», приготовление почвенного «коктейля», практическая работа: «Обнаружение гумуса в почве», презентация на тему «Обитатели водоемов –донные организмы», составление гербария древесно-кустарниковых, травянистых растений г. Тулы, работа с гербарным материалом, составление правил поведения в лесу, изучение коллекции насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур, посадка и уход за комнатными растениями, составление памятки с перечнем наиболее редких растений Тульской области, конкурс рисунков на тему «Правила поведения в природе и другие меры охраны растений», составление памятки с перечнем редких животных Тульской области», творческая работа: «Напиши письмо », Экскурсия в природу: «Знакомство с видовым разнообразием птиц города. Наблюдение за поведением птиц в природе», экскурсия в краеведческий музей: «Знакомство с флорой и фауной Тульского края».

Раздел 4 «Экология и охрана окружающей среды»: видеофильм: «Азбука Земли», игра по станциям «Береги природу, в ней все взаимосвязано», проект «Памятники природы Тульского края»

Раздел 5 «Человек – часть живой природы»: Практическая работа по самооценке здоровья, квест «День здоровья», лабораторно-практическая работа: «Определение качества овощей по внешним признакам».

Раздел 6 «Введение. Человек. Природа. Экология»:экологическая викторина «Сказочная экология».

Раздел 7 «Край наш Тульский»:составление кроссворда, конкурс рисунков.

Раздел 8 «Мой родной город»:проект «Мой родной город».

Раздел 9 «Мой дом - моя крепость»: выпуск листовки, плаката «Мы - за чистоту»; проект «Дом моей мечты – дом здоровья»;

Раздел 10 «Помоги себе сам»: экологическая игра «Зеленая аптека»

Раздел 11 «Агроэкологические системы»: экологическая игра- викторина «Во саду ли, в огороде».

Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экологический путеводитель »

Раздел	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические пособия	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО
Введение в программу «Лучики здоровья».	Беседа, просмотр и обсуждение презентации, тест-игра, выставка.	Баль Л.В. Педагогу о здоровом образе жизни детей. М.,2015. Ниши К. Золотые правила здоровья. СПб., 2012	Тест-игра «Пожарная безопасность», презентация «Природоохран ные знаки»	Компьютер для просмотра мультимедийных презентаций, видеороликов, видеофильмов
«Край наш Тульский»	Беседа, эвристическая беседа, практические работы, викторина, кроссворд, экскурсия	Древняя Тула и Тульская губерния (учебное пособие по краеведению) Тула, Издательский дом Пересвет, 2008 Природоведение Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2010 История Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2007	Подборка тематических слайдов «Край наш Тульский» Презентации«Обитатели водоемов – донные организмы», «Представители степной флоры Тульской области», оборудование для проведения практических работ, коллекция гербария, видео фильм	
«Экология и охрана окружающей среды»:	Объяснение, беседа, эвристическая беседа, просмотр видеофильма	Новолодская, экологический мониторинг: организация проектной деятельности учащихся 2012. – 248 с. Суворова, экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. . – Волгоград: Учитель, 2009. – 189 с. Петунин, О. В.	Видеофильм: «Азбука Земли»	

		<p>Изучение экологии в школе. Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения/. – Ярославль: Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008. – 192 с. – (В помощь учителю).</p> <p>Грехова, Л. И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2001. – 288 с.</p>	
«Человек – часть живой природы»	Беседа, практическая работа, игровые формы обучения, практические работы, викторина.	<p>Бондаренко Е.А. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе/ Бондаренко Е.А., Хабибрахманова И.Ю.– Москва: БизнесМеридиан, 2011-264 с.</p> <p>Зайцев Г.К. Твое здоровье: укрепление организма/ Зайцев Г.К., Зайцев А.Г.- СПб., 1998</p> <p>Латохина Л.И. Творим здоровье души и тела/Латохина Л.И.- СПб., 1997</p>	<p>Подборка тематических иллюстрационных слайдов.</p> <p>Тематические таблицы «Правила рационального питания», «Витамины».</p> <p>Презентации «Полезная и вредная еда» «Укрепляй иммунитет»</p>
«Введение. Человек. Природа. Экология»	Беседа, обсуждение.	<p>Морозов Г.И. «Глобальная экологическая проблема», Москва, 1988г. 14. Моррис Т.К. «Тайны живой природы», Москва, 1996г. 15. Молодцова Л.П. «Игровые экологические занятия с детьми», Минск, 1996г. 16. Новиков Ю.В. «Природа и человек», Москва, 1991г</p>	<p>Презентация «История взаимоотношений человек - природа. Как относились к природе наши предки.»</p>
«Край наш Тульский»	Беседа, обсуждение, составление	Древняя Тула и Тульская губерния (учебное пособие по краеведению)	Презентации «Воздух должен быть чистым»,

	кроссвордов, практическая работа.	Тула, Издательский дом Пересвет, 2008 Природоведение Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2010 История Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2007	«Вода – основа жизни», «Почва: состав, виды, значение»	
«Мой родной город»	Беседа, обсуждение, практическая работа, изготовление проекта	Древняя Тула и Тульская губерния (учебное пособие по краеведению) Тула, Издательский дом Пересвет, 2008 Природоведение Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2010 История Тульского края. Учебное пособие. Тула. Приокское книжное издательство. 2007	Подборка тематических слайдов	
«Мой дом - моя крепость»:	Беседа, обсуждение, работа над проектом, конкурс плакатов (листочков), образовательный, квест.	Моисеев Н.Н. Экология и образование. - М.: ЮНИСКАМ, 2016. Материалы Интернета	Тематические слайды, презентация «Мой дом – моя крепость», учебно-дидактический комплекс для проведения тематического итогового квеста.	
«Помоги себе сам»	Проведение экологической игры	Верзилин Н. По следам Робинзона. - М: Детская литература, 1956. Баль Л.В. Педагогу о здоровом образе жизни детей. М.,2005. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М: «Просвещение», 2015. Стрижов А.П. Лесная скатерть - самобранка. - М: Знание, 2012. Стрижов А.П. Открытая книга леса. - М.: Лесная промышленность, 2017. Материалы Интернета	Презентация «Лекарственные травы». Подборка тематических слайдов «Растение – жизнь и здоровье»,	

<p>«Агроэкологические системы»</p>	<p>Игра-викторина,</p>	<p>Т. А. Шорыгина. Овощи. Какие они?, Гном и Д, Москва, 2003 год. Рыжова Н.А. Я и природа. М: Pgress, 2016. .Аквилеева ГЛ., Клепинина ЗА. Наблюдения и опыт на уроках природоведения. - М.: Просвещение, 2014. Акимовский И.И. Занимательная биология. - М: Молодая гвардия, 1972. Верзилин Н. По следам Робинзона. - М: Детская литература, 1956. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М: «Просвещение», 2015.</p>	<p>Коллекция «Растения-фитонциды». Подборка тематических слайдов</p>	
------------------------------------	------------------------	---	--	--

Литература для педагога

1. Аквиляева Г.Л., Клепинина З.А. Наблюдения и опыт на уроках природоведения. - М.: Просвещение, 1988.
2. Акимущин И.И. Занимательная биология. - М: Молодая гвардия, 1972.
3. Браун В. Настольная книга любителя природы. - Л.: Гидрометеиздат, 1985.
4. Верзилин Н. По следам Робинзона. - М: Детская литература, 1956.
5. Воспитание и развитие детей в процессе обучения. Сост. Мельчаков А.Ф. - М: Просвещение, 1988.
6. Вестник АсЭко. Выпуск 1-2, 1997.
7. Вестник АсЭко. Выпуск 3, 1995.
8. Кайгородов Д.И. Родная природа. - М.: Лесная промышленность, 1967.
9. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. Как вырастить цветы. - М: Просвещение, 1993.
10. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. - М.: АО МДС, 1995.
11. Моисеев Н.Н. Экология и образование. - М.: ЮНИСКАМ, 1996.
12. Небесный С.А Юным овощеводам. - М: Детская литература, 1988.
13. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М: «Просвещение», 1996.
14. Рыжова Н.А. Воздух невидимка. М.: Упка-рге88, 1998.
15. Рыжова Н.А. Волшебница вода. М.. Ытка-рге88, 1997.
16. Рыжова Н.А. Напиши письмо мартышке. - Пособие для учителей. Науч. ред. А. Захлебный. -М.: «Тобол», 1996.
17. Рыжова Н.А. Я и природа. М: Ыпка-рге88, 1996.
18. Стрижов А.П. Лесная скатерть - самобранка. - М: Знание, 1992.
19. Стрижов А.П. Открытая книга леса. - М.: Лесная промышленность, 1977.
20. Хлопенова О.В. Природа и труд. - Тула, 1997.

Литература для обучающихся

1. Браун В. Настольная книга любителя природы. - Л. Гидрометеиздат, 1987.
2. Велек Й. Что должен знать и уметь юный защитник природы. - М: Прогресс, 1983.
3. Зорина Т.Г. Школьникам о лесе. - М., 1971.
4. Плешаков А. А. Зеленые страницы. - М.: Просвещение, 1994.
5. Надеждина Н. Каждой былинке брат. - М., 1986.
6. Самые, самые. Миниэнциклопедия. - М.: Прогресс - Пангея, 1994.
7. Мы и наша Земля. Сборник. - М.: Молодая гвардия, 1986.

Электронные образовательные ресурсы

http://dopedu.ru/	Дополнительное образование
http://www.school.edu.ru/	Российский общеобразовательный портал
www.edu.ru	Федеральный портал Российское образование
www.fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
www.school-collection.edu.ru	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
www.catalog.iot.ru	Образовательные ресурсы сети Интернет
www.rusedu.ru	Образовательный портал RusEdu
www.uchportal.ru	Учительский портал
www.1september.ru	Издательский дом 1 сентября
http://language.edu.ru/	Каталог образовательных ресурсов
http://pedsovet.org/m/	Педсовет
http://dop-obrazovanie.com/	Внешкольник. РФ
http://nsportal.ru/	Социальная сеть работников образования
http://www.it-n.ru/	Сеть творческих учителей
http://nsportal.ru/ap	Алые паруса (для одарённых детей)
http://www.bibliotekar.ru/index.htm	Библиотекарь. Ру
http://www.pedlib.ru/	Педагогическая библиотека
http://periodika.websib.ru/	Педагогическая периодика
http://festival.1september.ru/	Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
http://prokinana.narod.ru/	Портфолио учителя – создаём портфолио и сайт учителя
www.pedmir.ru	Журнал «Педагогический мир»
www.pedgazeta.ru	Педагогическая газета
http://nature.air.ru/	Редкие и исчезающие животные
http://oopt.info	ООПТ России
http://ecology.aonb.ru/Glavnaja.html	Экологическая электронная библиотека
http://www.astronet.ru/	Astronet

ПРИЛОЖЕНИЕ

Мультимедийные пособия к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экологический путеводитель» (В электронном виде)