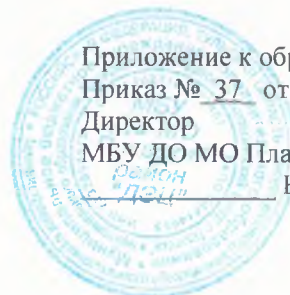


**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
муниципального образования Плавский район
«Детский экологический центр г.Плавска»**

Программа рассмотрена на заседании
педагогического Совета
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
Протокол № 1 от 31.08 2018г.



Приложение к образовательной программе
Приказ № 37 от 03.09.2018
Директор
МБУ ДО МО Плавский район «ДЭЦ»
_____ Н.И.Казначеева

Рабочая программа «Основы природопользования»

**(дополнительная общеразвивающая программа
«Основы природопользования»)
на 2018-2019 учебный год**

Направленность: естественнонаучная
Количество часов: 144 часа
Возраст обучающихся: 16-18 лет
Срок реализации: 1 год

**Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
Москина Елена Рузильевна**

Плавск, 2018 г

Пояснительная записка.

Развитие цивилизации, под которой понимается прогресс науки, техники, экономики, сельского хозяйства, использование различных видов энергии, применение различных видов удобрений и средств для борьбы с вредителями, значительно увеличивают количество вредных факторов, негативно воздействующих на окружающую среду и человека. Создавая техносферу, человек стремится к повышению комфортности среды обитания, к росту коммуникабельности, к обеспечению защиты от естественных негативных воздействий. Расточительный стиль жизни огромным грузом ложится на окружающую среду. Одной из основных причин постоянной деградации окружающей природной среды во всем мире является структура потребления и производства, не обеспечивающая устойчивости, особенно в промышленно развитых странах. Природные ресурсы являются главным объектом природопользования, в процессе которого они подвергаются эксплуатации и последующей переработке.

Изучение дополнительной общеразвивающей программы «Основы природопользования» нацеливает на формирование эколого-экономической грамотности обучающихся, умения оценивать воздействие на окружающую среду и здоровье человека всего комплекса факторов, связанных с природопользованием.

Рабочая программа, составленная по дополнительной общеразвивающей программе «Основы природопользования» предназначена для обучающихся 16-18 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.

Направленность: естественнонаучная.

Цель программы заключается в формировании научной системы знаний о взаимосвязи общества и природы с учетом регионального компонента, экологического мировоззрения и способностей оценки своей деятельности с позиции рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей природной среды, обучении детей социально-экологической ответственности к всевозможным последствиям деятельности человека.

Адресат программы: рабочая программа «Основы природопользования» предназначена для обучающихся 16-18 лет образовательных организаций всех типов. Набор детей в объединение

осуществляется в начале учебного года. В связи с тем, что занятия требуют индивидуального подхода, группы комплектуется из расчёта 10-15 человек.

Рабочая программа «Основы природопользования» реализуется в очной форме. В 2018-19 учебном году занятия проводятся с обучающимися 9-10 классов МБОУ МО Плавский район «Волхонщинская СОШ» в количестве 15 человек.

Уровень образования: базовый.

Формы, порядок проведения промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации обучающихся:

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе «Основы природопользования», 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 первого полугодия и направлена на диагностику знаний умений и навыков обучающихся.

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

Форма промежуточной и итоговой индивидуальной аттестации: викторина.

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:

- часы общения;
- тестовые задания;
- контрольный опрос (устный или письменный);
- обобщающие и интегрированные занятия;
- учебно-исследовательская работа;
- собеседование.

Условия реализации дополнительной общеразвивающей программы «Основы природопользования»

- мультимедийный компьютер;
- мультимедийные презентации;
- таблицы:
 - классификация природных ресурсов;
 - виды загрязнений окружающей среды;
 - особо охраняемые природные территории России;
 - особо охраняемые природные территории Тульской области.

Формы работы:

Основная форма проведения занятий – групповая:

- занятие-беседа;
- занятие-практикум;
- занятие - сюжетно-ролевая игра;
- экскурсия;

- семинар;
- агротехнический практикум

Индивидуальная форма:

- тестирование
- анкетирование
- творческая работа

В ходе реализации дополнительной общеразвивающей программы «Основы природопользования» используются такие формы обучения как лекции, семинары, собеседования с обучающимися по конкретным проблемам; самостоятельное исследование обучающимися выбранной проблемы природопользования. Интерактивные формы обучения: дискуссии, видеоуроки, обучающие игры.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа, всего 144 часа в год. Длительность занятия составляет 40 минут с перерывом на 10 минут.

Теоретических занятий: 84 часа.

Практических занятий: 55 часов.

Экскурсии: 5 часов.

**Календарно-тематическое планирование рабочей программы
«Основы природопользования»**

№ п/п	Дата	Тема занятий	Кол-во часов		
			теория	практи ка	Зачет./ контр
Раздел 1. Введение (2 часа: 1-теория, 1-экскурсия)			1	1	Беседа
1	04.09	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.	1	1	
Раздел 2. Основы природопользования (8 часов: 5-теория, 3-практика)			5	3	Тестирование
2	06.09	Взаимодействие человека и природы. Понятие «окружающая среда». Кризисное состояние окружающей среды. Состояние окружающей среды Тулы. Источники воздействия на природную среду города. Природопользование и биоразнообразие.	1	1	
3	11.09	Краткая история природопользования. Понятия природопользования и природные ресурсы. Древние формы использования человеком природных ресурсов: собирательство, рыбная ловля, охота. Рациональное и нерациональное природопользование.	2		
4	13.09	Природные ресурсы и их классификация. Главные виды природных ресурсов. Классификации природных ресурсов: природная, экологическая, хозяйственная, по происхождению, по признаку истощаемости, по видам хозяйственного использования и др. Возобновимые, невозобновимые природные ресурсы.	2		
5	18.09	Итоговое занятие. Тестирование.		2	
Раздел 3. Управление природопользованием (8 часов: 7-теория, 1-практика).			7	1	Решение задач
6	20.09	Компоненты управления природопользованием. Понятие «управление природопользованием». Законодательный и административный компоненты управления.	2		
7	25.09	Международные аспекты природопользования. Международное сотрудничество в области охраны природы и природопользования. Принципы международного сотрудничества. Формы международного сотрудничества. Международные экологические	2		

		организации.			
8	27.09	Право собственности на природные ресурсы. Признаки, позволяющие выделить из природных объектов объекты собственности. Виды собственности на природные ресурсы.	2		
9	02.10	Итоговое занятие. Ответственность за экологические правонарушения. Дисциплинарная ответственность. Административная ответственность. Гражданско-правовая ответственность. Уголовная ответственность. Решение задач.	1	1	
4. Охрана атмосферного воздуха (28 часов: 16-теория, 10-практика, 2-экскурсия)			16	10/2	Тестирование
10	04.10	Качество атмосферного воздуха. Состав атмосферного воздуха. Основные источники загрязнения воздуха. Источники загрязнения воздушной среды Плавского района. Экологические последствия загрязнения	2		
11	09.10	Воздействие загрязнений на здоровье человека. Виды воздействий атмосферных загрязнений (острое и хроническое). Влияние некоторых загрязнителей на здоровье человека.	2		
12	11.10	Экстремальные ситуации природного характера. Смерч, торнадо, ураган. Видеоурок.	2		
13	16.10	Практическое занятие. «Определение выбросов автомобильного транспорта». Загрязнения атмосферного воздуха выбросами автомобильного транспорта. Мероприятия по борьбе с выбросами автотранспорта. Расчет выбросов загрязняющих веществ.		2	
14	18.10	Экскурсия: Участие в экологической акции. «Изучение видового состава птиц Плавского района».		2	
15	23.10	Озоновый слой. Содержание озона в атмосфере. Механизмы разрушения озона. Влияние фреонов на защитный слой озона. Экологическая проблема озоновых дыр.	2		
16	25.10	Парниковый эффект. Парниковые газы. Источники распространенных парниковых газов. Последствия увеличения концентрации парниковых газов.	2		
17	30.10	Проблема кислотных дождей.	2		

		Основные кислотообразующие газы в атмосфере. Атмосферные реакции. Влияние кислотных дождей на окружающую среду.			
18	01.11	Практическая работа. «Лихеноиндикация». Лишайники. Виды лишайников. Лишайники – индикаторы загрязнений атмосферного воздуха. Наблюдение в природе		2	
19	06.11	Ионизирующее излучение. Источники и виды ионизирующего излучения. Физические характеристики. Характер облучения. Биологическое действие излучения. Нормирование радиационного воздействия.	2		
20	08.11	Авария на черновобильской АЭС. Хроника Чернобыльской аварии. Ликвидация аварии. Радиоактивное загрязнение территорий. Видеоурок.		2	
21	13.11	Правовые меры защиты воздуха. Законодательство об охране атмосферного воздуха. Предельно допустимые концентрации и выбросы вредных веществ. Ограничение деятельности и прекращение выбросов.	2		
22	15.11	Практическая работа. «Оценка риска ущерба здоровью человека загрязнителями атмосферного воздуха».		2	
23	20.11	Итоговое занятие.		2	
Раздел 5. Охрана и рациональное использование вод (14 часов: 10-теория, 4-практика)			10	4	Викторина
24	22.11	Использование водных ресурсов. Гидрография Тульской области. Цели использования водных объектов. Питьевое водоснабжение, использование вод для отраслей народного хозяйства, рекреация, пожарная безопасность.	2		
25	27.11	Загрязнение водной среды. Источники загрязнения вод. Влияние на окружающую среду и здоровье человека. Методы очистки вод. Болезнь «Миномата», болезнь «итай-итай».	2		
26	29.11	Экологические проблемы применения детергентов. Мыла. Синтетические моющие средства. Влияние моющих средств на окружающую среду и здоровье человека.		2	
27	04.12	Способы использования и охраны водных объектов. Меры охраны водных объектов.	2		

		Водоохранные зоны. ПДС.			
28	06.12	Водные отношения. Государственное управление в области охраны вод. Водное законодательство. Объекты и субъекты водных отношений. Специально уполномоченный государственный орган управления.	2		
29	11.12	Экстремальные ситуации природного характера. Наводнения, паводки, сели. Видеоурок.	2		
30	13.12	Итоговое занятие.		2	
Раздел 6. Охрана и рациональное использование земель (16 часов: 10-теория, 6-практика)			10	6	Составление тестов, кроссвордов
31	18.12	Использование земельных ресурсов. Почва. Классификация земель. Цели использования земельных ресурсов. Почвенный покров Тульской области.	1	1	
32	20.12	Деградация почвенного покрова под влиянием антропогенной деятельности. Отчуждение почв под хозяйственные сооружения, строительство дорог. Эрозия почв. Загрязнение почвы.	1	1	
33	25.12	«Индустрия отходов». Виды отходов. Проблемы утилизации мусора. Сокращение отходов. Сжигание отходов. Захоронение отходов. Вторичное использование.	2		
34	27.12	Практическая работа. «Изучение качественных и количественных бытовых отходов, произведенных одной семьей за неделю».		2	
35	10.01	Пестициды. Применение пестицидов. Основные характеристики пестицидов. Группы пестицидов: хлорорганические, фосфорорганические, карбаматы. Разложение пестицидов.	2		
36	15.01	Управление земельным фондом. Органы государственного управления земельным фондом. Общие экологические требования. Требования к земледельцам.	2		
37	17.01	Экстремальные ситуации природного характера. Землетрясения, оползни, извержения вулканов. Видеоурок.	2		
38	22.01	Итоговое занятие. Составление тестов, кроссвордов		2	
Раздел 7. Охрана и рациональное использование недр (8 часов: 6-теория, 2-практика)			6	2	Тестирование
39	24.01	Законодательство о недрах	2		

		Понятие «недра». Основные положения; федеративные начала; пользование недрами. Минерально-сырьевые ресурсы Тульской области.			
40	29.01	Лицензирование недропользования. Предоставление лицензий. Задачи государственной системы лицензирования. Добыча общераспространенных полезных ископаемых. Охрана недр и окружающей среды.	2		
41	31.01	Охрана континентального шельфа. Недра Мирового океана. Права России на континентальный шельф; охрана минеральных ресурсов. Ресурсы Мирового океана; концепция программы "Мировой океан"; экология Мирового океана.	2		
42	05.02	Итоговое занятие. Тестирование.		2	
Раздел 8. Охрана и рациональное использование лесов (10 часов: 7-теория, 1-практика, 2-экскурсия)			7	1/2	Экскурсия «Изучение видового состава деревьев и кустарников на территории и в микрорайоне»
43	07.02	Лесное законодательство России. Развитие понятия леса; размежевание отраслей природоресурсного и других отраслей права; объекты и субъекты лесных отношений; история государственной лесной политики; особенности использования лесов.	2		
44	12.02	Лесной фонд. Организация лесного хозяйства. Понятие лесного фонда; требования к использованию лесного фонда. Леса первой, второй и третьей групп; утверждение расчетных лесосек; перевод лесных площадей в нелесные.	2		
45	14.02	Управление лесным фондом. Принципы государственного управления лесным фондом; федеральный орган управления лесным фондом; государственная лесная охрана.	2		
46	19.02	Древесно-кустарниковая растительность. Понятие древесно-кустарниковой растительности и правовой режим ее использования; особенности охраны древесно-кустарниковой растительности. Растительный покров Тульской области.	1	1	
47	21.02	Итоговое занятие. Экскурсия. «Изучение видового состава деревьев и кустарников на территории и в микрорайоне»		2	
Раздел 9. Охрана и рациональное использование животного мира(8 часов: 4-теория, 4-практика)			4	4	Викторина

48	26.02	Основные положения. Принципы охраны и использования животного мира. Предотвращение заболеваний и гибели. Виды и способы пользования животным миром.	2		
49	28.02	Права и обязанности пользователей животным миром. Гражданско-правовые начала пользования животным миром. Собственность на животный мир. Права пользователей; обязанности пользователей животным миром. Гражданско-правовые и иные способы регулирования; гуманное отношение к животным.	2		
50	05.03	Животный мир Тульской области. Животный мир водоемов и наземных местообитаний.		2	
51	07.03	Итоговое занятие.		2	
Раздел 10. Объекты особой охраны (12 часов: 10-теория, 2-практика)			10	2	Тестирование
52	12.03	Основные положения. История вопроса. Виды особо охраняемых природных территорий. Особо охраняемые растения и животные.	2		
53	14.03	Государственные природные заповедники и национальные парки, заказники и памятники природы. Цель создания природных заповедников. Виды деятельности, запрещенные на территории заповедника.	2		
54	19.03	Создание национальных парков. Режим охраны территорий национальных парков. Виды заказников. Режим заказников. Памятники природы.	2		
55	21.03	Заповедный лес. Видеоурок.	2		
56	26.03	Особо охраняемые территории Тульской области. Мемориальные, культурно-исторические и рекреационные территории. Геологические, биологические ООПТ. Памятники природы.	2		
57	28.03	Итоговое занятие.		2	
Раздел 11. Городская среда обитания (20 часов: 8-теория, 12-практика)			8	12	Викторина
58	02.04	Городская экосистема. История образования. Особенности городской среды. Почвы и грунты. Растительность, животный мир. Оценка состояния водных объектов.		2	

59	04.04	Транспорт и окружающая среда. Строительство дорог. Подземное пространство города. Городской шум и борьба с ним.	2		
60	09.04	Среда жилого и рабочего помещения. Экология жилища. Факторы экологического неблагополучия в жилых помещениях и здоровье человека. Качество воздушной среды. Пыль, сырость, температура, электричество, освещение. Анкетирование «опасности, подстерегающие дома».	1	1	
61	11.04	Освещение помещения. Видимое излучение. Спектральная чувствительность глаза. Системы и виды освещения. Практическая работа: «Строение и работа глаза. Дефекты и иллюзия зрения».	1	1	
62	16.04	Практическая работа: «Расчет освещения помещения».		2	
63	18.04	Практическая работа: «Определение полезной площади и кубатуры классной комнаты».		2	
64	23.04	Отходы в быту. Опасные отходы в быту. Новые виды бытовых отходов. Как поступать с опасными отходами.	2		
65	25.04	Флора и фауна жилых домов. Комнатные растения. Основные функции, виды растений. Домашние обитатели: кошки, собаки, птицы, насекомые.	2		
66	30.04	Зоны отдыха. Места отдыха. Экологическое значение зон отдыха для здоровья горожан.		2	
67	07.05	Итоговое занятие. Викторина.		2	
Раздел 12. Агроэкологический практикум (8 часов: 8-практика)			-	8	Беседа
68	14.05	Озеленение агроэкологического участка.		2	
69	16.05	Выращивание цветочной рассады.		2	
70	21.05	Обрезка сухих деревьев и кустарников.		2	
71	23.05	Подготовка многолетних растений к зиме.		2	
Раздел 13. Итоговое занятие (2 часа: 2-практика)			-	2	Деловая игра:
72	28.05	Деловая игра: «Человеческие желания и потребности».		2	«Человеческие желания и потребности»
Итого 144 часа			84	55/5	

Планируемые результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «Основы природопользования»

Обучающиеся должны знать:

- что такое природопользование;
- принципы рационального природопользования;
- об источниках загрязнения окружающей природной среды;
- об экологических последствиях загрязнения природной среды;
- о Российском природоохранном законодательстве;
- задачи и цели природоохранных органов;
- о международных взаимоотношениях с сфере охраны окружающей среды;
- об особо охраняемых природных территориях;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- экологические проблемы города Тулы;
- основы самовоспитания, бережному отношения к окружающему миру.

Обучающиеся должны уметь:

- готовиться к семинару;
- проводить исследования, наблюдения, делать выводы, обобщения;
- оформлять исследовательскую работу;
- вести уход за растениями, наблюдения;
- работать со справочной литературой;
- соблюдать санитарно-гигиенические, правила техники безопасности.

Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы «Основы природопользования»

Раздел	Форма проведения занятия	Дидактические средства обучения		
		Учебно-методическая литература, методические пособия	Наглядные пособия	ИКТ, ТСО
Введение	Беседа, рассказ, экскурсия	Примерная программа дисциплины. Экологические основы природопользования. -М, 1997. Боголюбов С. А. Экологическое право. Учебник для вузов.— М.: Издательство Норма, 2001. – 448 с		Компьютер для просмотра мультимедийных презентаций, видеороликов, видеофильмов
Основы природопользования	Беседа, диспут, рассказ, тестирование	Глазунов А.Т., Кнорре Е.Б. Экология, техника и производство. - М., 1992. Дежкин В.В. Природопользование. Курс лекций. 3-е издание, исправленное и дополненное. Издательство МНЭПУ. Москва, 2002.	Презентации: «Окружающая среда», «Рациональное и нерациональное природопользование», «Природные ресурсы»	
Управление природопользованием	Дискуссия, диспут, беседа	Захлебный АН. Общее экологическое образование. Часть 2: Пакет программ, курсов-практикумов - модулей по экологии для средней школы. — М., 1994. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический	Плакат «Управление природопользованием», презентация «Международные аспекты природопользования»	

		практикум. -СПб., 2003.	
Охрана атмосферного воздуха	Объяснение, лекция, видеоурок, экскурсия, практическая работа	Николайкин Н.И. Экология: Учебник для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Наиколойкина, О.П. Мелехова. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2003 – 624 с. Никольская А.Н., Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. - М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2001.	Презентации: «Качество атмосферного воздуха», «Воздушная среда Плавского района», видеофильмы: «Влияние загрязненного воздуха на здоровье человека», «Чернобыль», «Экстремальные ситуации природного характера», прибор для определения выбросов автомобильного транспорта, презентация «Озоновый слой», «Парниковый эффект», «Кислотные дожди», «Лишайники»
Охрана и рациональное использование вод	Диспут, беседа, дискуссия, видеоурок	Новиков Ю.В., Голубев И.Р. Окружающая среда и ее охрана. - М., 1990. Павлов А.Н. Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности . Учебное пособие / А.П. Павлов. – М.: Высш. шк., 2005. – 343 с.	Презентация «Загрязнение водной среды», «Синтетические моющие средства», видеофильм «Наводнения, паводки, сели»
Охрана и рациональное использование земель	Беседа, обсуждение, лекция, практическая работа	Рыжов И.Н., Ягодин Г.А. Школьный экологический мониторинг городской среды. - Межд. издат. Галактика, 2000. Ушакова С.А., Кац Я.Г. Экологическое	Презентация «Почва. Классификация земель», «Отходы», «Пестициды», видеофильм «Землетрясения, оползни, извержения вулканов»

		состояние территории России, -издат. центр Академия, 2002.	
Охрана и рациональное использование недр	Объяснение, эвристическая беседа, диспут, тестирование	Фелленберг Г. Загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию: Пер. с нем. – М.: Мир, 1997 232 с. Экологические проблемы регионов России. Тульская область. - М., 1995 (информационный выпуск).	Презентация «Минерально-сырьевые ресурсы Тульской области», «Недра мирового океана»
Охрана и рациональное использование лесов	Лекция, обсуждение, рассказ, экскурсия	Боголюбов С. А. Экологическое право. Учебник для вузов. – М.: Издательство Норма, 2001. – 448 с. Глазунов А.Т., Кнорре Е.Б. Экология, техника и производство. - М., 1992.	Презентация «Охрана лесов», «Лесной фонд», оборудование для проведения экскурсии
Охрана и рациональное использование животного мира	Дискуссия, беседа, рассказ.	Захлебный АН. Общее экологическое образование. Часть 2: Пакет программ, курсов-практикумов - модулей по экологии для средней школы. — М., 1994. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум. -СПб., 2003.	Презентация «Принципы охраны и использования животного мира», «Животный мир Тульской области», «Животный мир водоемов и наземных мест обитаний»
Объекты особой охраны	Диспут, рассказ, беседа, объяснение, видеоурок	Николайкин Н.И. Экология: Учебник для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Наиколайкина,	Презентация «Природные заповедники», «Особо охраняемые территории Тульской

		О.П. Мелехова. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2003 – 624 с. Никольская А.Н., Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. - М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2001.	области», видеофильм «Заповедные лес»
Городская среда обитания	Эвристическая беседа, лекция, практическая работа	Никольская А.Н., Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. - М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2001. Новиков Ю.В., Голубев И.Р. Окружающая среда и ее охрана. - М., 1990.	Презентации: «Городская экосистема», «Транспорт», «Окружающая среда», «Экология жилища», оборудование для практической работы
Агроэкологический практикум	Агро-экологический практикум	Ушакова С.А., Кац Я.Г. Экологическое состояние территории России, -издат. центр Академия, 2002. Фелленберг Г. загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию: Пер. с нем. – М.: Мир, 1997 232 с.	Рассада, инструменты для ухода за деревьями и кустарниками
Итоговое занятие	Деловая игра, обобщающая беседа	Ушакова С.А., Кац Я.Г. Экологическое состояние территории России, -издат. центр Академия, 2002. Фелленберг Г. загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию: Пер. с нем.	Оборудование для проведения игры

		– М.: Мир, 1997 232 с.		
--	--	---------------------------	--	--

**Способы и формы проверки результатов дополнительной
общеразвивающей программы «Основы природопользования»**

Раздел 1. «Введение»: беседа.

Раздел 2. «Основы природопользования»: тестирование.

Раздел 3. «Управление природопользованием»: решение задач.

Раздел 4. «Охрана атмосферного воздуха»: тестирование.

Раздел 5. «Охрана и рациональное использование вод»: викторина.

Раздел 6. «Охрана и рациональное использование земель»: составление тестов, кроссвордов.

Раздел 7. «Охрана и рациональное использование недр»: тестирование.

Раздел 8. «Охрана и рациональное использование лесов»: экскурсия

Раздел 9. «Охрана и рациональное использование животного мира»: викторина.

Раздел 10. «Объекты особой охраны»: тестирование.

Раздел 11. «Городская среда обитания»: викторина.

Раздел 12. «Агроэкологический практикум»: беседа.

Раздел 13. «Итоговое занятие»: деловая игра «Человеческие желания и потребности».

Литература для педагога.

1. Примерная программа дисциплины. Экологические основы природопользования. -М, 1997.
2. Боголюбов С. А. Экологическое право. Учебник для вузов.– М.: Издательство Норма, 2001. – 448 с.
3. Глазунов А.Т., Кнорре Е.Б. Экология, техника и производство. - М., 1992.
4. Дежкин В.В. Природопользование. Курс лекций. 3-е издание, исправленное и дополненное. Издательство МНЭПУ. Москва, 2002.
5. Захлебный АН. Общее экологическое образование. Часть 2: Пакет программ, курсов-практикумов - модулей по экологии для средней школы. — М., 1994.
6. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум. -СПб., 2003.
7. Николайкин Н.И. Экология: Учебник для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Наиколойкина, О.П. Мелехова. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Дрофа, 2003 – 624 с.
8. Никольская А.Н., Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды. - М.: Гуманит. изд центр ВЛАДОС, 2001.
9. Новиков Ю.В., Голубев И.Р. Окружающая среда и ее охрана. - М., 1990.
10. Павлов А.Н. Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие / А.П. Павлов. – М.: Высш. шк., 2005. – 343 с.
11. Рыжов И.Н., Ягодин Г.А. Школьный экологический мониторинг городской среды. - Межд. издат. Галактика, 2000.
12. Ушакова С.А., Кац Я.Г. Экологическое состояние территории России, -издат. центр Академия, 2002.
13. Фелленберг Г. загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию: Пер. с нем. – М.: Мир, 1997 232 с.
14. Экологические проблемы регионов России. Тульская область. - М., 1995 (информационный выпуск).

Литература для обучающихся

1. «Азбука радиационной защиты». – М.: изд. «Комтехпринт». 2005. 44 с.
2. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования: Учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. - 256 с:
3. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рациональное природопользование: Учебное пособие / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. – М.: Издательство Оникс, 2005- 224с.
4. Дежкин В.В. Природопользование. Курс лекций. 3-е издание, исправленное и дополненное. Издательство МНЭПУ. Москва, 2002.
5. Лебедева М. И., Анкудимова И. А. Экология: Учеб. пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. 80 с.
6. Малофеев В.И. Социальная Экология. - М., 2004.
7. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум. -СПб., 2003.
8. Рыжов И.Н., Ягодин Г.А. Школьный экологический мониторинг городской среды. - Межд. издат. Галактика, 2000.
9. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.
10. Фелленберг Г. загрязнение природной среды. Введение в экологическую химию: Пер. с нем. – М.: Мир, 1997 232 с.
11. Щуров Б.В., Губанов Л.Н., Зверева. В.И. Учебное пособие «Управление природопользованием»