


Государственное образовательное учреждение дополнительного образования
Тульской области
«Центр дополнительного образования детей»

Программа рассмотрена на заседании
методического совета
ГООУ ДО ТО «ЦДОД»,
протокол № 2
от «15» сентября 2023 г.

Утверждаю
Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Ю.В. Грошев
приказ от «15» сентября 2023 г. № 374



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дополнительной общеразвивающей программе
«Экология человека»

(утверждена приказом директора ГОУ ДО ТО "ЦДОД"
от «15» сентября 2023 г. № 374)

Направленность: социально -
гуманитарная
Возраст: 13-15 лет
Срок реализации: 34 недели (136
часов)
Уровень сложности: базовый

Составитель:
педагог дополнительного
образования
Толстикова Н.А.

2023

Внутренняя экспертиза дополнительной общеразвивающей программы
проведена старшим методистом Коноваловой Е.В.
Программа направлена на рассмотрение педагогическому совету.

дата

подпись

Коновалова Е.В.

Пояснительная записка

В современной жизни на основе новых информационных технологий складывается особая форма получения знаний – дистанционная, сочетающая элементы очного и заочного обучения. Приобретение навыков использования электронных образовательных ресурсов создает условия обучающимся для продуктивного использования веб-возможностей и информационной социализации. Этот аспект отражен в дополнительной общеразвивающей программе «*Экология человека*», имеющей *социально-гуманитарную направленность, базовый уровень сложности*.

Анализ ряда научных разработок (Цымбаленко С.Б., Адамьянц Т.З. и других авторов) позволяет утверждать, что сложился широкий спектр социальных функций детского сегмента Интернета для образования, обучения, общения и развлечения. «Сложилась определенная инфраструктура новых интернет-медиа для юных, где этой возрастной группе предоставлены новые способы взаимодействия, обмена, потребления информации и в определенной степени самостоятельного ее создания».

Данная программа разработана в соответствии с действующей нормативно-правовой базой федерального, регионального и локального уровней.

Базой для составления программы послужили учебники (авторы Алексеев С.В., Криксунов Е.А., Величковский Б.Т.), учебно-методические пособия по проведению учебно-исследовательских работ и практических работ естественнонаучной направленности (Ашихмина Т.Я., Муравьев А.Г.), методическое пособие по технологии создания контента электронных учебных материалов Шишлиной Н.В.

Новизной программы является наличие возможности для обучающихся Тульской области независимо от места проживания обучающихся освоить данную программу, получить знания в соответствии со своими интересами.

Актуальность программы является следствием актуальности экологических знаний человека об окружающей среде. В современном мире экологические проблемы приобрели глобальный характер, их необходимо решать в ближайшее время. Интенсивное загрязнение всех компонентов биосферы, повреждение озонового слоя атмосферы, усиление парникового эффекта – все эти проблемы возникли в результате деятельности человека. Однако, возникшие экологические проблемы могут быть разрешены человечеством при условии повышения экологической культуры общества, залогом чему является экологическое образование и воспитание подрастающего поколения.

Рабочая программа способствует установлению преемственности основного и дополнительного образования в процессе овладения обучающимися основами знаний по предметам естественнонаучного цикла и воспитания ответственного отношения к окружающей природной среде.

В содержании рабочей программы освещены экологические проблемы современности. Поскольку экологическая обстановка нашего региона является напряженной (по данным ежегодных докладов министерства природных ресурсов и экологии Тульской области), то реализация дополнительных общеразвивающих программ для обучающихся, учитывающим данный аспект, способствует оптимизации взаимоотношений общества и природы.

Согласно педагогическому мониторингу, проведенному среди родителей, выявлена актуальность их запросов на реализацию данной программы: у 100% респондентов оправдались ожидания по предоставлению дополнительных образовательных услуг по данной программе.

Проанализированы интересы детей: 82 % опрошенных отметили, что программа предоставляет возможность научиться чему-то новому, 13 % указали на возможность применить полученные знания, 5% – иное.

Программа ценна своей практической значимостью. В ходе ее освоения дети могут применить свои умения и навыки в сфере реализации учебно-исследовательских и творческих проектов, приобретают умения и навыки сбора и анализа информации, применения полученных знаний в повседневной жизни. Кроме того, совершенствуется культура сетевого этикета, накапливается опыт безопасного общения в информационном пространстве.

Отличительная особенность **данной программы** заключается в организации учебного процесса и взаимодействия обучающихся с педагогом посредством дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Отличительной особенностью *содержания* данной программы является то, что для создания интерактивных элементов учебного контента, тестирования и опросов используются онлайн сервисы.

Адресат программы: дополнительная общеразвивающая программа «*Экология человека*» предназначена для обучающихся 13-15 лет образовательных организаций всех типов. Набор детей в объединение осуществляется в начале учебного года. Группы комплектуется из расчета 15 человек в первый год обучения, 12 человек во второй год обучения.

Объем программы составляет 136 часов.

Срок реализации: 34 недели.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Допускается использование открытых образовательных ресурсов сети Интернет с содержанием информационных материалов, не противоречащих нормам этики и морали.

В программе педагогом дополнительного образования может быть скорректировано количество часов на изучение разделов, тем в зависимости от уровня развития детей и усвоения ими материала.

Организационные формы обучения.

Формами организации образовательного процесса является групповое занятие, индивидуальные консультации.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа с обязательным проведением 10-ти минутной динамической паузы, всего 136 часов в год и соответствует действующим нормам СП. 2.4.4.3648-20. Программа предполагает возможность коррекции количества часов на изучение отдельных тем.

Цель программы:

развитие познавательного интереса подростков к вопросам взаимодействия человека с окружающей средой, выявление и развитие интереса к исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Научить:

- рациональному бережному использованию природных ресурсов;
- этапам поиска и детализации учебных материалов при выполнении учебно-исследовательских работ;
- применять полученные знания;
- грамотно излагать свои мысли.

Привить:

- интерес к изучению и оценке окружающей среды;
- любовь к природе родного края.

Сформировать:

- понятия о неразрывной связи природы и общества, единстве живой и неживой природы;
- навыки проведения учебно-исследовательской работы;
- социальную активность;
- основы культуры взаимодействия в коллективе сверстников и взрослых;
- навыки здорового образа жизни.

Развить:

- учебную мотивацию;
- творческие способности обучающихся;
- умения реально оценивать воздействие на окружающую среду и здоровье человека комплекса факторов, связанных с природопользованием;
- рефлексивные способности обучающихся;
- навыки использования ресурсов Интернет в целях собственного образования.

Воспитать:

- дисциплинированность, ответственность, трудолюбие;
- самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- стремление оздоровлять окружающую среду, внося посильный вклад в улучшение экологических условий жизни человека.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Предметные результаты:

К концу обучения по данной программе обучающиеся научатся:

- этапам поиска и детализации учебных материалов при выполнении учебно-исследовательских работ;
- рациональному бережному использованию природных ресурсов.

Будет привит:

- интерес к изучению и оценке окружающей среды;

Будут сформированы:

- понятия о неразрывной связи природы и общества, единстве живой и неживой природы;
- навыки проведения учебно-исследовательской работы;

Будут развиты:

- умения реально оценивать воздействие на окружающую среду и здоровье человека комплекса факторов, связанных с природопользованием;

Будет воспитано:

- стремление оздоровлять окружающую среду, внося посильный вклад в улучшение экологических условий жизни человека.

Метапредметные результаты:

К концу обучения по данной программе обучающиеся научатся:

- применять полученные знания;

Будут сформированы:

- социальная активность;
- стремление к достижению цели;
- основы культуры взаимодействия в коллективе сверстников и взрослых.

Будут развиты:

- учебная мотивация;
- творческие способности обучающихся;
- рефлексивные способности обучающихся.

Личностные результаты:

К концу обучения по данной программе обучающиеся научатся:

- грамотно излагать свои мысли.

Будет привита:

- любовь к природе родного края.

Будут сформированы:

- навыки здорового образа жизни.

Будут развиты:

- навыки использования ресурсов Интернет в целях собственного образования.

Будут воспитаны:

- самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;
- дисциплинированность, ответственность, трудолюбие.

Способы проверки ожидаемых результатов могут варьироваться, исходя из уровня развития детей и их познавательных возможностей: тестирование, педагогическое наблюдение, решение ситуационных экосадач, выполнение учебно-исследовательских (реферативных) работ. Кроме того, педагогом используется мониторинг уровня обучения и личностного развития обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе.

Календарный учебный график 1-го года обучения (базовый уровень сложности)

№ п/п	Месяц	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Формы аттестации (контроля)
1.	сентябрь	Вводное Комбинированная	2	Понятие и предмет экологии человека. Структура экологии человека	МКОУ «ОСОШ имени В.Д. Успенского»	<i>Входная диагностика:</i> беседа, педагогическое наблюдение. Текущий контроль: тестирование, решение ситуационных задач. Педагогическое наблюдение.
2.		Комбинированная	2	Место экологии человека в системе наук		Текущий контроль: тестирование, решение ситуационных задач. Педагогическое наблюдение.
3.		Комбинированная	2	Методы, применяемые в экологии человека. Метод моделирования Пр.р. Устройство аквариума		Текущий контроль: тестирование, решение ситуационных задач. Педагогическое наблюдение.
4.		Комбинированная	2	Что такое биосфера? Границы биосферы – границы жизни на земле		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
5.		Комбинированная	2	Живые организмы – основа биосферы. Круговорот веществ в биосфере		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
6.		Комбинированная	2	Человек – часть биосферы. Роль человека в биосфере		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
7.		Комбинированная	2	Среды жизни. Понятие об основных экологических факторах		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
8.		Комбинированная	2	Характеристика факторов наземно-воздушной среды: состав и свойства воздуха Абиотические факторы		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
9.	Октябрь	Комбинированная	2	Антропогенные экологические факторы. Воздействие человека на природные экосистемы		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
10.		Комбинированная	2	Жизнь в гармонии с природой – разумное потребление, экологическое мышление.		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение

				Деятельность природоохранных организаций	
11.		Комбинированная	2	Экологическая обстановка в России. Экологические даты в календаре. Пр.р. Знакомство с сайтами «Заповедники», «Вода России»	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
12.		Комбинированная	2	История возникновения и развития городов. Тула – административный центр нашей области	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
13.		Комбинированная	2	Особенности городской среды: «за» и «против»	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
14.		Комбинированная	2	Экологические проблемы городов. Влияние звуков на здоровье	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
15.		Комбинированная	2	Пылевое загрязнение городов Пр.р. Определение пылевого загрязнения.	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
16.		Комбинированная	2	Бытовые отходы. Актуальность, острота, пути решения проблемы	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
17.	Ноябрь	Комбинированная	2	Рециклинг. Сырьё для переработки. Мусор для свалки или для творчества? Пр. р. Сортируем мусор	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
18.		Комбинированная	2	Растения и животные в городе	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
19.		Комбинированная	2	Птицы рядом с человеком Пр. р. Разнообразие видов птиц в населенных пунктах	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
20.		Комбинированная	2	Пути решения экологических проблем городов Пр. р. Зеленые насаждения в населённых пунктах	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
21.		Комбинированная	2	Интродукция деревьев и кустарников. Рудеральная растительность. Пр. р. Растения – интродуценты на территории школы	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
22.		Комбинированная	2	Экологический практикум «Оценка экологического состояния пришкольной территории»	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
23.	Декабрь	Комбинированная	2	Микроклимат помещения Пр.р. Определение показателей микроклимата в жилом помещении экспресс-методами	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение.
24.		Комбинированная	2	Нормы показателей микроклимата, их значение для здоровья человека. Пр.р. Определение реакции организма при повышенной температуре в помещении	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
25.		Комбинированная	2	Инструментальные методы получения данных, правила	Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение

		нная		работы с приборами. Пр.р. Изучение естественной освещенности помещения		
26.		Комбинированная	2	Пр.р. Выявление экологически опасных веществ и факторов воздействия в нашем доме		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
27.		Комбинированная	2	Синдром нездорового помещения Пр.р. Оценка качества воздуха жилых помещений экспресс-методами		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
28.		Комбинированная	2	Пути оздоровления современного жилища Викторина «Мой дом- моя крепость»		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
29.		Комбинированная	2	«Зелёные друзья» в нашем доме		Текущий контроль: тестирование. Педагогическое наблюдение
30.	Январь	Комбинированная	2	Пр.р. Фитонцидные свойства растений		Промежуточная аттестация: представление результатов учебно-исследовательской работы. Мониторинг уровня обучения и личностного развития обучающихся. Тестирование.
31.		Комбинированная	2	Человек – биосоциальное существо		Текущий контроль: тестирование
32.		Комбинированная	2	Определение здоровья и его составляющие. Деятельность Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)		Текущий контроль: тестирование
33.		Комбинированная	2	Факторы здоровья: образ жизни, окружающая среда, наследственность, здравоохранение		Текущий контроль: тестирование
34.		Комбинированная	2	Пр.р. Изучение показателей здоровья человека: уровень здоровья по Амосову		Текущий контроль: тестирование
35.		Комбинированная	2	Пр.р. Изучение функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой системы человека		Текущий контроль: тестирование. Решение ситуационных задач. Результаты учебно-исследовательской работы
36.		Комбинированная	2	Образ жизни – главный фактор здоровья человека		Текущий контроль: тестирование
37.	Февраль	Комбинированная	2	Особенности телосложения человека		Текущий контроль: тестирование
38.		Комбинированная	2	Пр. р. Определение правильности осанки Памятка «Сохраняй осанку».		Текущий контроль: тестирование
39.		Комбинированная	2	Двигательная активность – залог здоровья. Гиподинамия у детей и взрослых		Текущий контроль: тестирование
40.		Комбинированная	2	Гигиена тела, как комплекс мероприятий, направленных на поддержание и укрепление здоровья.		Текущий контроль: тестирование

41.		Комбинированная	2	Питание и проблема пищевых добавок Пр.р. Оценка качества пищевых продуктов на основе тестовых средств		Текущий контроль: тестирование
42.		Комбинированная	2	Наследие Нико Табакокурение		Текущий контроль: тестирование
43.		Комбинированная	2	Нарушения физического здоровья: простудные заболевания, их причины, последствия		Текущий контроль: тестирование
44.		Комбинированная	2	Закаливание – способ борьбы с простудой. Пр.р. Определение гармоничности физического развития		Текущий контроль: решение ситуационных задач. Результаты учебно-исследовательской работы.
45.	Март	Комбинированная	2	Загрязнение воздуха как межнациональная проблема Пр.р. Оценка экологического состояния воздушной среды методом фитоиндикации		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
46.		Комбинированная	2	Кислотные дожди, их причины и последствия. Пр.р. Определение кислотности среды растворов		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
47.		Комбинированная	2	Пр.р. Парниковый эффект и его моделирование в лаборатории		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
48.		Комбинированная	2	Состояние атмосферного воздуха в Тульской области		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
49.		Комбинированная	2	Вода как фактор здоровья		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
50.		Комбинированная	2	Пр. р. Органолептические и физико-химические показатели питьевой воды		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
51.		Комбинированная	2	Почва – биокосная система		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
52.		Комбинированная	2	Пр. р. Состав, свойства почв		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
53.	Апрель	Комбинированная	2	Изменение свойств почвы под влиянием деятельности человека Пр.р. Растения-биоиндикаторы почв		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
54.		Комбинированная	2	Нитраты. Получение экологически чистой продукции земледелия. Пр.р. Качественное определение нитратов в овощах		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение

55.		Комбинированная	2	Механизмы защиты организма человека от загрязнений		Текущий контроль: результаты учебно-исследовательской работы. Тестирование. Педагогическое наблюдение
56.		Комбинированная	2	Ландшафт и здоровье		Текущий контроль: тестирование
57.			2	Заповедное дело в России: этапы становления и развития		Текущий контроль: тестирование
58.		Комбинированная	2	Природное и культурное наследие Пр.р. Изучение карты ООПТ России.		Текущий контроль: тестирование
59.		Комбинированная	2	Творческая работа. Живые символы охраняемых территорий		Текущий контроль: тестирование
60.		Комбинированная	2	Виды ООПТ: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы.		Текущий контроль: тестирование
61.	Май	Комбинированная	2	Красная книга природы Пр. р. Памятники природы Тульской области		Текущий контроль: тестирование
62.		Комбинированная	2	Викторина «Заповедные острова. Сохраняя будущее»		Текущий контроль: викторина
63.		Комбинированная	2	Экология и практическая деятельность людей		Текущий контроль: тестирование
64.		Комбинированная	2	Знания и личные качества людей для профессиональной деятельности Игра-викторина «Кто? Где? Какой»		Текущий контроль: викторина
65.		Комбинированная	2	Анкетирование «Сделать выбор»		Текущий контроль: тестирование
66.		Комбинированная	2	Викторина «Мир профессий»		Текущий контроль: викторина
67.		Комбинированная	2	Экологические профессии: плюсы и минусы Пр. р. Знакомство с атласом профессий будущего		Текущий контроль: тестирование
68.		Комбинированная	2	Итоговое занятие. Анкетирование «Мысли вслух»		Итоговый контроль знаний. Тестирование
Итого: 136						

Планируемые результаты обучения (базовый уровень сложности)

После окончания обучения (базовый уровень сложности) обучающиеся должны знать:

- предмет изучения экологии человека;
- основные экологические проблемы современности и пути их решения;
- основные характеристики среды обитания человека;
- основные, составляющие здоровья и здорового образа жизни, показатели здоровья человека;
- правила оптимизации умственной и физической деятельности;
- пути сохранения физического и психического здоровья;
- основные правила организации рационального и экологически безопасного питания;
- способы получения экологически чистой овощной продукции;
- негативные последствия воздействия табачного дыма;

должны уметь:

- оценивать отдельные показатели своего здоровья;
- определять тип собственной работоспособности, выявляя временные функциональные возможности организма и их соответствие режиму трудовой деятельности;
- определять степень гармоничности физического развития по антропометрическим данным;
- проводить первичную экологическую экспертизу упакованных продуктов питания;
- определять качество продуктов питания;
- оценивать правильность своего образа жизни,
- правильно оценивать различные ситуации поведения человека в окружающей среде, мотивировать свои оценки и действия.

Информационное обеспечение рабочей программы

Карточка дополнительной общеразвивающей программы «Экология человека» размещена в АИС «Навигатор дополнительного образования детей области», дополнительная общеразвивающая программа «Экология человека» - на официальном сайте учреждения в разделе «Сведения об образовательной организации. Образование» <https://топдод.рф/образование/>.

Электронные образовательные ресурсы

1. Издательский дом «Первое сентября» и Педагогический университет «Первое сентября»: сайт Соловейчика С.Л. [Б. м.]. – Москва, 1992.– URL: www.1september.ru, (28.04.2023)
2. Инфоурок // infourok.ru : сайт - [Б. м.]. – Смоленск, 2023. - URL: <https://infourok.ru> (дата обращения: 5.06.2023).

Список литературы

Для педагога:

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 г № 273-ФЗ, в ред. от 17.02.2023 г. // Российская газета. – 2012. – 31 дек.
2. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившей силу части 3 статьи 3 Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» : Федеральный закон от 28.12.2022 № 568-ФЗ // Российская газета. – 2022. – 30дек.
3. Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р : распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года») // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. – Москва, 2023. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/420219217> (дата обращения: 09.03.2023)
4. Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р // Российская газета. – 2015. – 8 июня.
5. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам : приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. – Москва, 2023. – URL: <http://pravo.gov.ru> - <https://docs.cntd.ru/document/551785916> (дата обращения: 09.03.2023)
6. Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей : приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 № 467 (в ред. от 02.02.2021) // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. – Москва, 2021. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/561232576> (дата обращения: 09.03.2023)
7. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ : приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 // Официальный интернет – портал правовой информации. - Москва, 2017. - URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201709200016> (дата обращения: 09.03.2023)
8. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» : приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно технических документов. – Москва, 2023. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/726730634> (дата обращения: 09.03.2023)
9. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) : письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 // КОДИФИКАЦИЯ.РФ : [сайт]. – Москва, 2022. - URL: <https://rulaws.ru/acts/Pismo-Minobrnauki-Rossii-ot-18.11.2015-N-09-3242/> (дата обращения: 09.03.2023)
10. СП 2.4.3648-20. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи : утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 // Официальный интернет-портал правовой информации. - Москва, 2020. – URL:

<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=602107773&backlink=1&&nd=102955243> (дата обращения: 09.03.2023)

11. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания : утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 // Официальный интернет-портал правовой информации. - Москва, 2021.- URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022> (дата обращения: 09.03.2023)

12. Устав государственного образовательного учреждения дополнительного образования Тульской области «Центр дополнительного образования детей» (новая редакция): принят общим собранием работников ГОУ ДО ТО «ЦДОД» 18.06.2021 г. – Тула, 2021. – 33 с. – Электронная копия документа доступна на сайте ГОУ ДО ТО "ЦДОД". - URL: https://xn--d1aa2abrz.xn--p1ai/wp-content/uploads/2021/10/%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2-%D0%93%D0%9E%D0%A3-%D0%94%D0%9E-%D0%A2%D0%9E-%D0%A6%D0%94%D0%9E%D0%94_-2021.pdf (дата обращения: 09.03.2023)

13. Пути повышения доступности дополнительного образования детей в системе образования региона : методические рекомендации /Министерство образования Тульской области, ГОУ ДО ТО « Центр дополнительного образования детей», региональный модельный центр дополнительного образования Тульской области ; сост. : Е. В. Смирнова, Л. Б.Лунина. – Тула, 2023. - 22 с.

14. Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ : приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 882 ; Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) // Консорциум КОДЕКС : электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – Москва, 2023. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565696194> (дата обращения: 11.04.2023)

15. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов по экологии/. В.А. Алексеев - Ярославль: Академия развития, 2018. – 240 с.

16. Алексеев, С.В., Практикум по экологии: Учебное пособие / Алексеев С.В., Груздева А.Г.,- Москва: АО МДС, 2012. - 198 с.

17. Алексеев, С.В. Экология: Учебное пособие для учащихся 6-7 классов общеобразовательных учреждений/ Алексеев С.В. - Санкт-Петербург: СМИО Пресс, 2007

18. Атлас новых профессий (вторая редакция) – Москва:– Агенство стратегических инициатив, Московская школа управления «Сколково», 2015.– 464 с

19. Бухвалов, В.А. Введение в антропоэкологию. Практическое пособие для учащихся/ Бухвалов В.А., Богданова Л.В. Купер Л.З. - Рига, 2013.

20. Величковский, Б.Т. Здоровье и окружающая среда. Учебное пособие для учащихся 9 кл./ Величковский Б.Т., Суравегина И.Т., Цыпленкова Т.Т. – Москва: НПЦ «Экология и образование», 2012.-278 с.

21. Муравьев, А.Г. Экологический практикум: Учебное пособие с комплектом карт-инструкций / Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. – Санкт-Петербург: Крисмас+, 2017. – 176 с.: ил.

22. Кудачова, Е.Н. Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория учебная «СПЭЛ-У»: Методические рекомендации для учителя/ Кудачова Е.Н., Кожина О.А., Филаткина И.А., Мельник А.А., Муравьев А.Г. . — Санкт-Петербург: Крисмас+, 2014. – 52 с.

23. Криксунов, Е.А. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений / Криксунов Е. А., Пасечник В. В. — 6-е изд., стереотип. – Москва: Дрофа, 2019. - 356 с.

24. Оприш, Т.А. «Занимательная бионика»/ Оприш Т.А. - Бухарест: Альбатрос, 1986 – 163 с.

25. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные педагогические технологии: учеб. пособие/ Полат Е.С. Москва: Академия, 2007. – 272 с.

26. Ревель, Ч. Среда нашего обитания/ Ревель П., Ревель Ч.. М.: Мир, 1995. – 494 с.

27. Смелова, В.Г. Удивительная почва: Методические рекомендации по организации учебного модуля «Введение в почвоведение. 5 класс» / Смелова В. Г. – Москва: Лаборатория знаний, 2018. –231 с.

28. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – Москва: АГАР, 2016. - 346 с.

29. Шишлина, Н.В. Автор электронного курса. Учебно-методическое пособие/ Н.В. Шишлина. – Ижевск, 2015. – 324 с.

Для обучающихся (родителей)

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов по экологии/ В.А. Алексеев - Ярославль: Академия развития, 2018. - 240 с.

2. Герда, Р. Мусор. Все о самой неприятной вещи на свете/Р.Герда - Москва: Мелик-Пашаев, 2020.– 77 с.

3. Колбовский, Е.Ю. Экология для любознательных, или о чем не узнаешь на уроках/ Е.Ю. Колбовский. - Ярославль: Академия развития, 20017. – 255 с.

4. Мансурова, С.Е. Следим за окружающей средой нашего города: 9-11 кл.: Школьный практикум/ С.Е Мансурова., Г.Н. Кокуева – Москва :Гуманитарный изд. Центр Владос, 2020.-112 с.

5. Роб Данн. Не один дома. Естественная история нашего жилища от бактерий до многоножек, тараканов и пауков/ Роб Данн. - Москва: Альпина Паблишер, 2021.- 211 с.

(2 листа)

Директор ГОУ ДО ТО «ЦДОД»
Ю.В.Грошев

