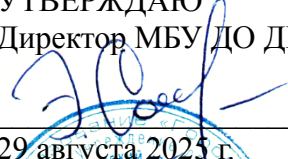


УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»


Э.Ю. Салтыков

29 августа 2025 г.

(Приказ по МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» от 29 августа 2025 г. № 170-О)



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа естественнонаучной направленности
стартового уровня
«Туристы экологии»**

Возраст обучающихся: 6 - 7 лет

Срок реализации: 1 год

Объем учебной нагрузки 72 часа в учебном году

(Программа принята к реализации в 2025-2026 учебном году решением Педагогического совета
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» от 29 августа 2025 г. протокол № 1)

Автор:

Дягилева Л.А., педагог-организатор

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5-12
------------------------------------	-------------

Направленность программы	
Авторская основа программы	
Нормативно-правовые документы	
Актуальность программы	
Новизна программы	
Педагогическая целесообразность программы	
Основные принципы обучения	
Цель программы	
Задачи	
Адресат программы	
Краткая характеристика обучающихся по программе	
Режим занятий	
Общий объем часов программы	
Срок освоения программы	
Особенности организации образовательного процесса	
Форма обучения	
Язык обучения	
Виды обучения	
Аттестация обучающихся	
Текущий контроль	
Промежуточная аттестация	
Итоговая аттестация	
Предполагаемые формы проведения аттестации	
Ожидаемые результаты программы	
Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов	
Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов	
Критерии оценки достижения планируемых результатов	
Воспитательный потенциал программы	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН	12-13
---------------------------	--------------

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА	13-15
---	--------------

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	15-19
---	--------------

Кадровое обеспечение программы	
Материально-техническое обеспечение	
Информационно-методическое обеспечение	

Алгоритм учебного занятия	
Педагогические технологии	
Дидактические материалы	
Оценочные материалы	
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ	20-22
Список литературы для педагога:	
Психолого-педагогическая литература	
Литература по профилю	
Список литературы для обучающихся и родителей	
ПРИЛОЖЕНИЯ	22-46

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Туристы-экологи»

является программой **стартового уровня**.

Программа разработана на основе программ: «Экология», авторы В.А. Самкова, Л.И. Шурхал, изд. «Академкнига» 2011 г.; «Экологическая культура и здоровый образ жизни», авторы: Е. Дзятковская, А. Захлебный, Л. Колесникова, А. Либеров, Н. Мамедов-Москва, Просвещение, 2012- 96 с.; «Моя экологическая грамотность», авторы Е. Дзятковская, А. Захлебный, А. Либеров, - Москва, Просвещение, 2012- 80 с. и с учётом опыта работы педагогов и методистов МБУДО ДЮЦ «Галактика» в области исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Программа составлена с учетом нормативных документов:

1. Государственная программа Московской области "Образование Подмосковья" на 2017-2026 годы, утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 784/39);
2. Конвенция ООН "О правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.);
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 678-р от 31.03.2022 г.);
5. Национальный проект "Образование" (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.09.2018 №10);
6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07.12.2018 №3;
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» («Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
9. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.06.2022 г. "О примерном календарном плане воспитательной работы";
10. План мероприятий по реализации в 2021-2026 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2026 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими

- образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
13. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);
 14. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 15. Программа Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года;
 16. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2026 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
 17. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
 18. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
 19. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации";
 20. Федеральный проект "Патриотическое воспитание граждан РФ" национального проекта "Образование".

Актуальность данной программы заключается в том, что современное экологическое образование реализует потребности общества в целом в решении проблемы выживания, охраны природной среды, развития гармоничной личности, а также ориентирует на создание ключевых нравственных и других жизненных ценностей подрастающего поколения. Экологическая безопасность является одним из приоритетов обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.

Новизна данной программы находит свое отражение в реализации включения результатов самостоятельной исследовательской и проектной деятельности учащихся в мероприятия по популяризации экологических знаний. Основы экологического воспитания подкреплены собственным эмпирическим опытом учащихся, а проектная деятельность в сфере экологии приносит практическую пользу для улучшения состояния окружающей среды и экологии человека.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что знания, умения, навыки, приобретённые учащимися в процессе освоения программы, находят практическое применение в деятельности, включённой в структуру муниципальных просветительских мероприятий в сфере экологии. Проектная и исследовательская деятельность предполагает выход на участие в экологических акциях и конкурсах различного уровня, что способствует усилению мотивации к занятию экологическим просвещением, приносит не только моральное удовлетворение, но и способствует реализации амбиций подростков, повышает их общественный статус в детском коллективе и во взрослом социуме.

На современном этапе развития общества программа отвечает запросу обучающихся и их родителей. Программа составлена с учетом возрастных особенностей обучающихся, отражает основные дидактические принципы.

Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы,

подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области экологического образования.

Основные принципы обучения

Общедидактические принципы:

- наглядность,
- системность и последовательность,
- сознательность и активность,
- связь теории с практикой,
- научность,
- доступность.

Цель программы: формирование основ экологической грамотности посредством усвоения системы знаний о природных объектах экологии.

Задачи:

Предметные:

- формирование представлений о природе как универсальной ценности;
- накопление фактических знаний о живой и неживой природе, взаимосвязи и взаимодействии всех природных объектов экологии;
- обучение способам сбора и обработки материалов для проведения учебных исследований и проектов;
- формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований и проектов.

Метапредметные:

- формирование интереса к изучению природы родного края;
- развитие познавательного интереса учащихся, социальной активности;
- развитие осознанности для безопасного взаимодействия с окружающей средой и природопользования;
- формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде природоохранных знаний, нетерпимого отношения действия людей, наносящих вред природе.

Личностные:

- воспитание любви к природе через прямое общение с ней;
- формирование качеств личности, необходимых для работы в коллективе;
- формирование качеств личности, необходимых для участия в конкурсах исследовательской и проектной деятельности различного уровня.

Адресат программы

Программа адресована обучающимся 8-17 лет.

Краткая характеристика учащихся по программе

Дети младшего школьного возраста

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

Характерной особенностью младшего школьника является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное, красочное. В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

Дети среднего школьного возраста (12-14 лет)

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

Дети старшего школьного возраста (15-17 лет)

Для старшего школьного возраста учение продолжает оставаться одним из главных видов деятельности. Познавательная деятельность является ведущей. Старшеклассники начинают руководствоваться сознательно поставленной целью. Появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. В своей учебной работе уверенно пользуются различными мыслительными операциями, рассуждают логически, осмысленно запоминают. Любят исследовать, экспериментировать, творить и создавать новое, оригинальное. Это возраст формируются собственных взглядов и отношений, поиск самоопределения.

Юношеский возраст - период формирования мировоззрений, убеждений, характера, самоутверждения, самосознания. Усиливаются сознательные мотивы поведения. Большое значение имеет статус личности в коллективе, характер коллективных взаимоотношений. Коллектив шлифует и корректирует качества личности. Старший школьник стоит на пороге вступления в самостоятельную жизнь. Это создает новую социальную ситуацию развития. Задача самоопределения, выбора своего жизненного пути встает перед старшим школьником как задача первостепенной важности.

Режим занятий:

Занятия проводятся один раз в неделю два академических часа

Общий объем часов программы- 72 ч.

Срок освоения программы - 1 год.

Особенности организации образовательного процесса.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом в группе обучающихся разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющиеся основным составом объединения.

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

Занятия организуются и проводятся в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Санитарные правила 2.4.3648-20).

Методы обучения

При проведении занятий используются словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, игровой, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, дискуссионный, проектный и др. методы обучения.

Формы организации образовательного процесса

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в группе с учетом принципов личностно-ориентированного и дифференцированного обучения.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени занятия;
- применение разнообразных форм, методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимся для решения задач персонализации образовательного процесса.

Обучение в дистанционной форме может использоваться как при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья, так и при обучении с целью углубления и расширения знаний обучающихся.

Форма обучения – очная форма.

Язык обучения – русский

Виды занятий: практическое занятие, открытое занятие, праздник, презентация, защита проектов, игра, акция, экскурсия, беседа, встреча с интересными людьми, конкурс, наблюдение

При использовании дистанционных технологий обучения: видеоконференция; лекция; консультация; практическое занятие; on-line мероприятие (спектакль, соревнование; концерт, мастер-класс); виртуальная экскурсия; дистанционный конкурс; самостоятельная работа; зачет; контрольное испытание

Аттестация обучающихся

Уровень освоения учебного материала определяется путем мониторинга, проводимого в течение учебного года: в начале – стартовые возможности, в середине – промежуточный контроль, в конце – итоговый контроль) и фиксируется в карте диагностики развития личности ребенка.

Текущий контроль проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения воспитательных, развивающих и образовательных результатов.

Итоговая аттестация учащихся проводится по окончании реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств учащегося и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеразвивающей программы на заключительном этапе её реализации. При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация практической подготовки учащихся проводится в форме соревнования.

Итоговая аттестация теоретической подготовки учащихся проводится в форме беседы.

Результаты участия учащихся в мероприятиях муниципального, регионального и других уровней могут быть засчитаны как итоговая аттестация.

Ожидаемые результаты работы по программе

В результате работы по программе «Туристы-экологи» учащиеся должны знать:

- методы и приёмы изучения и описания природных объектов;
- основные виды и методы проектной исследовательской работы,
- правила пользования инструментами (приборами), которые применяются в ходе исследовательских работ по экологии

Должны овладеть:

- навыками работы с различными источниками информации;
- навыками исследования по изученным методикам, ведения письменной документации;
- умением объяснять взаимосвязь между состоянием исследуемого объекта и факторами природного и антропогенного характера;
- навыком публичного выступления с докладами, рефератами, пропагандировать работу объединения;
- навыками самостоятельной работы с краеведческой и специальной литературой, другими литературными источниками;

Способны решать практические задачи:

- развивать в себе духовные и физические качества;
- формулировать цель и задачи практической деятельности;
- подбирать методы и средства для решения практических задач в соответствии с целью

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

грамота, диплом, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, аналитическая справка, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

аналитическая

справка, открытое занятие, отчет итоговый, праздник, слет, соревнование и др.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),

средний (от 51 до 79% освоения программного материала),
 низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Воспитательный потенциал программы

Цель: формирование социальной компетентности обучающихся в процессе освоения программы

Задачи:

- формирование уверенности у обучающихся в своих силах,
- развитие коммуникативных навыков обучающихся,
- обучение навыкам организационной деятельности, самоорганизации,
- формирование активной гражданской позиции,
- формирование представления о базовых ценностях российского общества,
- формирование ответственности за себя и других,
- формирование общей культуры обучающихся,
- формирование умения объективно оценивать себя и окружающих,
- развитие мотивации обучающихся к саморазвитию, познанию и творчеству,
- воспитание трудолюбия и коллективизма,
- создание «ситуации успеха» для развития личности обучающихся

Принципы воспитания:

Принципы воспитания отражают основные требования к организации воспитательной деятельности в процессе обучения, указывают её направление, помогают творчески подойти к построению процесса воспитания.

Реализуются принципы воспитания:

- принцип гуманистической направленности воспитания
- принцип природосообразности,
- принцип культуросообразности,
- принцип эффективности социального взаимодействия,
- принцип ориентации воспитания на развитие социальной и культурной компетенции.

Направления воспитательной работы:

- гражданско-патриотическое
- духовно-нравственное
- культурологическое
- экологическое воспитание
- физическое

Модули воспитательной работы:

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)
2. Модуль «Детские объединения».
3. Модуль «Самоуправление».
4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования».
5. Модуль «Работа с родителями».

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, праздник, тематический вечер, концерт, конкурс, соревнование, поход, экскурсия

Методы воспитательного воздействия: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Ожидаемые результаты воспитательной работы:

Обучающиеся:

- сформируют уверенность в своих силах,
- разовьют коммуникативные навыки,
- обучатся организационной деятельности, самоорганизации,
- сформируют активную гражданскую позицию,
- сформируют представление о базовых ценностях российского общества,
- сформируют ответственность за себя и других,
- разовьют общую культуру,
- сформируют умение объективно оценивать себя и окружающих,
- разовьют мотивацию к саморазвитию, познанию и творчеству,
- приобретут навыки трудолюбия и коллективизма

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	устный опрос

2	Основы безопасности дорожного движения	4	1	3	опрос
3	Разнообразие мира живой природы	10	4	6	устный опрос; письменный опрос, защита проектов
4	Взаимосвязи в природе	10	4	6	устный опрос; письменный опрос, защита проектов
5	Человек часть природы.	10	4	6	защита проектов
6	Объекты растительного и животного мира нашего города, как предметы фенологических наблюдений.	10	4	6	устный опрос; письменный опрос; защита проектов
7	Проектная и исследовательская деятельность	12	4	8	устный опрос; письменный опрос; защита проектов
8	Природоохранная деятельность	12	4	8	устный опрос; письменный опрос, защита проектов и исследовательских работ
9	Итоговое занятие по программе	2	2	0	итоговая аттестация, итоговое открытое занятие
Итого:		72	28	44	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Вводное занятие.

Теоретические занятия.

Требования к безопасной деятельности при проведении исследовательских работ дома и в природной среде. Основные правила и нормы поведения, обучающихся объединения. Правила дорожного движения. Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологическая ситуация», «Экологические проблемы». Глобальные экологические проблемы.

2. ОБДД.

Теория:

Азбука дорожного движения. Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток.

Опасные места на дорогах. Дорожные знаки и дополнительные средства информации.

Светофор. Регулирование дорог инспектором ГИБДД. Правила поведения пешехода.

Правила поведения пассажира. Техника безопасности в транспорте. Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов. Дорога – не место для игр.

Практика: Игры: «Я по улице иду», «Путешествие на разных видах транспорта».

Викторина «Дорожные знаки». Игра-викторина «Дорожное движение».

3. Разнообразие мира живой природы.

Теоретические занятия.

Животные Подмосковья (виды, следы, повадки). Птицы Подмосковья (вид, голоса, описание по энциклопедическим справочникам). Деревья и растения Подмосковья (вид, роль, описание по энциклопедическому справочнику). Где живут обитатели природы.

Разнообразие сред обитания живых организмов.

Ярусы леса. Представители животных и растительных сообществ каждого яруса.

Практические занятия.

Экскурсии в различные природные комплексы. Описание лесного сообщества. Определение деревьев и кустарников по коре, веткам и почкам, хвойных пород по хвое, шишкам и семенам. Составление коллекций. Участие в экологических субботниках.

4. Взаимосвязи в природе.

Теоретические занятия.

Понятие экосистемы. Виды экосистем. Основные связи в экосистемах Земли. Биосфера – глобальная экосистема. Сообщества и популяции. Времена года. Признаки каждого времени года. Сезонные изменения в жизни растений, в поведении животных.

Практические занятия.

Прогулки и экскурсии. Наблюдения над сезонными изменениями в природе.

5. Человек часть природы.

Теоретические занятия.

Место человека в системе живой природы. Закономерности взаимосвязей явлений и объектов в природе и хозяйственной деятельности человека. Здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека Биологические загрязнения и болезни человека Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Практические занятия.

Составление экологической карты города. Определение степени влияния промышленных предприятий и транспортных магистралей на экологическую обстановку города. Участие в экологических акциях и природоохранных мероприятиях.

6. Объекты растительного и животного мира нашего города, как предметы фенологических наблюдений.

Теоретические занятия.

Животные- соседи человека. Враги моего жилья (крысы, мыши). Группы городских птиц (по типу питания). Птицы кочующие, оседлые (зимующие), перелётные. Как зимуют птицы? Животные леса. Хвойные и лиственные растения. Кустарники. Травянистые растения. Лекарственные растения. Пищевые растения.

Практические занятия.

Изучение состояния растительности города. Изучение видового разнообразия животного мира города. Исследование растительности пришкольной территории. Составление энциклопедии растительности пришкольной территории. Озеленение пришкольной территории. Проведение экскурсий, экологических викторин. Разработка экологических проектов и проведение мини-исследований по заданным темам. Изготовление и развешивание кормушек.

7. Проектная и исследовательская деятельность.

Теоретические занятия.

Возможности проектной и исследовательской деятельности в формировании экологической культуры. Методы и технологии проведения исследований по экологической направленности. Виды информационных и иных источников и правила работы с ними. Этапы исследований. Постановка проблемы, определение цели и исследовательских задач, составление плана исследований. определение основных источников природоохранной и научной информации, знакомство и работа с ними. Требования к экологической исследовательской работе: содержание, структура, оформление.

Практические занятия.

Сбор и обработка материалов для экологического проектирования и исследовательских работ. Подготовка, разработка и защита творческих отчётов и презентаций исследовательских проектов. Участие в муниципальных и областных конкурсах, «Росток», «Отечество»; «Юный исследователь» и др.

8. Природоохранная деятельность.

Теоретические занятия.

Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады, и зоопарки как место сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов. Памятники природы. Что мы должны охранять в нашем родном городе. Красная книга- книга природы. Растения и животные, которые нуждаются в защите

Практические занятия

Подготовка творческих отчётов, презентаций. Участие в массовых мероприятиях по изучению и сохранению природного наследия в рамках экологических движений, акций («Посади дерево»; «Покорми птиц зимой»; «Лес Победы» и др.)

9. Итоговое занятие по программе

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Кадровое обеспечение

Требования к кадровому обеспечению программы:

- Соответствие педагогического работника требованиям профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н;
- Знания в области преподаваемой дисциплины.

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы требуется следующий комплекс оборудования и материалов.

Вид занятий	Техническое оснащение, дидактический материал
Теоретические занятия	Стол и стулья; литература по профилю деятельности; экран, видеопроектор; методические разработки, дидактический раздаточный материал.
Практические занятия	Мультимедийное оборудование; дидактический раздаточный материал; мини-экспресс-лаборатория, для учебных экологических исследований с тест- комплектами расходных материалов и принадлежностей для экспресс-анализов. Типовой комплект оборудования для лаборатории «Экология и охрана окружающей среды» (ЭОС)

Методическое обеспечение.

Педагогические и образовательные технологии

1. Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

2. Игровые технологии (авт. П.И. Пидкасистый, Д.Б.Эльконин) позволяют активизировать творческую и познавательную деятельность обучающихся, расширить их кругозор, воспитать самостоятельность и коммуникативность.

Дидактические и творческие игры используются для организации учебного процесса и коллективных творческих дел: мероприятий, выставок, конкурсов, праздников.

3. Технология коллективной творческой деятельности (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

4. ИКТ (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет-ресурсы; сокращается время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний обучающихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического

оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет-ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

5. Технология проектного обучения (авт. С.Т. Шацкий) позволяет научить обучающихся применять исследовательские формы, приемы и методы при создании творческих проектов.

6. Технология проблемного обучения (А.М. Матюшкин, М.И. Махмутов). При применении технологии проблемного обучения создаются все условия для проявления познавательной активности учеников. Учащиеся не получают готовые знания, а в результате постановки проблемной ситуации испытывают затруднение либо удивление и начинают поиск решения, открывая новые знания самостоятельно. В результате этого у школьников формируется устойчивая потребность к применению прочных, осознанных знаний, умений и навыков, сформированных в процессе обучения. А это представляется актуальным в свете проблем экологического воспитания, т. е. является важным условием становления экологической компетенции и, в последующем, экологической культуры личности.

Алгоритм учебного занятия

Основные этапы занятия:

- I. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
- II. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала, повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.)
Основная часть занятия имеет практическую направленность. Чаще всего это игра, практическая работа, праздник.
- III. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия (позитивная оценка деятельности учащихся); при необходимости рекомендации для самостоятельной подготовки дома).

Наименование разделов и тем	Формы организации деятельности обучающихся	Методы и приёмы	Дидактический материал и оборудование
Проектная и исследовательская деятельность	Групповая Индивидуальная Прогулки, экскурсии; практические задания; исследовательская и проектная деятельность	Лекция. Практическая работа под руководством педагога. Самостоятельная работа.	Справочная литература; фотоматериал; открытки с изображением природных объектов, растений, животных. Определители растений, животных. Мультимедийное оборудование; тематические видео- слайдфильмы. Лабораторное оборудование для анализа воздуха и газовых выбросов; воды и водных сред; почв и грунтов; сельхозпродукции; дозиметр. Типовой комплект оборудования для лаборатории «Экология и

			охрана окружающей среды» (ЭОС) WWF (Всемирный фонд дикой природы): http://www.wwf.ru Биологическая индикация (назначение, подходы и методы исследований): http://duckweed.kubagro.ru/biocont.htm#M1 Всероссийский экологический портал. http://ecoportal.su/ Экологический центр «Экосистема». http://www.ecosystema.ru/07referrals/pchelkin/poplich13.htm Электронная Земля: справочный портал по географии (Институт географии РАН): http://www.webgeo.ru/
Разнообразие мира живой природы. Взаимосвязи в природе Человек - часть природы. Объекты растительного и животного мира нашего города, как предметы фенологических наблюдений.	Групповая Прогулки, экскурсии; практические задания; исследовательская и проектная деятельность	Лекция. Практическая работа под руководством педагога. Самостоятельная работа.	Справочная литература; фотоматериал; открытки с изображением природных объектов, растений, животных. Мультимедийное оборудование; тематические видеослайдфильмы; медийное приложение к электронной «Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия». Методические разработки: Праздник птиц «Добрая зима», «Мы друзья природы»; тематические экскурсии: «Незнайкин лес», «На поиски примет осени»; Конкурсно - игровая программа «Твой новый друг», «Мы-разведчики осенних примет»; мини- циклы: «Природа и мы», «Осенние чудеса»; соревнования: «Осенние старты»; экологический конкурсы: «Вторая жизнь ненужных вещей»; игра- соревнование «Лесная Тролляндия»; игра-путешествие «Разнообразие растительного мира». Дидактические материалы по формированию экологической культуры учащихся. Горелова Раиса

			Ивановна, (Приложение) Савченков В.И., Костюченков В.Н. Занимательная экология. Смоленск- 2000. (Приложение) Институт научной информации и мониторинга РАО, WWF (Всемирный фонд дикой природы): http://www.wwf.ru Растения - гениальные инженеры природы: https://coollib.net/b/265035 Экология человека. Курс лекций (И. О. Лысенко, 2013): https://kartaslov.ru Дидактический материал (задания по экологии) по развитию представлений о взаимосвязях в сообществе растений и животных. Научно-методический электронный журнал: https://e-koncept.ru/2014/14878.htm Наглядные и раздаточные материалы по экологии: https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-ekologiya_type-razdatochnye-materialy/
Природоохранная деятельность.	Групповая. Прогулки, экскурсии; практические задания; исследовательская и проектная деятельность; участие в экологических акциях; праздниках, конкурсах	Лекция. Итоговое мероприятие. Практическая работа под руководством педагога. Самостоятельная работа.	Типовой комплект оборудования для лаборатории «Экология и охрана окружающей среды» (ЭОС) Центр охраны дикой природы: http://www.biodiversity.ru/ Центр экологической политики: www.ecopolicy.ru Лесной форум Гринпис России: http://forestforum.ru/history.php Охрана Окружающей Среды, Охрана Природы. (Фото.Плакаты,Постеры): https://www.pinterest.ru/pin/644718502886511442/ Законодательство РФ об охране окружающей среды: http://alfalavista.ru/uk-popravka-

			2019/za- narushenie-pravil-ohrany-okruzhayushhej- sredy-pojasnenie-2019/
Безопасность на дорогах	Групповая. Практическое задание	Лекция. Конспектирование Итоговое мероприятие Самостоятельная работа	Тестовые задания (Приложение)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Авраменко, И. М. Природопользование / И.М. Авраменко. - М.: Лань, 2015. - 128 с.
2. Акимова, Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин; 2-е изд., перераб. и дополн.- М.:ЮНИТИ, 2017.- 556 с.
3. Актуальные проблемы экологии и природопользования. Выпуск 11. Сборник научных трудов: моногр. . - М.: Энергия, 2016. - 304 с.
4. Анисимов, А. В. Прикладная экология и экономика природопользования / А.В. Анисимов. - М.: Феникс, 2017. - 320 с.
5. Анучин, В. А. Основы природопользования. Теоретический аспект / В.А. Анучин. - М.: Мысль, 2016. - 296 с.
6. Астафьева, О. Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды / О.Е. Астафьева, А.В. Питрюк. - М.: Academia, 2013. - 272 с.
7. Бешенцев, А.Н. Геоинформационная оценка природопользования / А.Н. Бешенцев. - М.: БНЦ СО РАН, 2016. - 120 с.
8. Бродский, А.К. Общая экология: Учебник для студентов вузов / А.К. Бродский.- М.: Изд. Центр «Академия», 2016. - 256 с.
9. Воронков, Н.А. Экология: общая, социальная, прикладная. Учебник для студентов вузов / Н.А. Воронков.- М.: Агар, 2016. – 424 с.
10. Гальперин, М.В. Общая экология: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, 2016. - 336 с.
11. Геоэкологическое моделирование для целей управления природопользованием в условиях изменений природной среды и климата / П.М. Хомяков и др. - М.: Едиториал УРСС, 2014. - 400 с.
12. Гурова, Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования: моногр. / Т.Ф. Гурова, Л.В. Назаренко. - Москва: Машиностроение, 2014. - 224 с.
13. Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Деннис Медоуз. Пределы роста: 30 лет спустя. М., 2012.
14. Емельянов, А. Г. Основы природопользования / А.Г. Емельянов. - М.: Academia, 2017. - 256 с.

15. Кейти Скотт, Кэти Уиллис. «Ботаникум» — М.: Азбука-Аттикус, Махаон, 2016, пер с англ. Ольги Чибисовой
16. Комарова, Н. Г. Геоэкология и природопользование / Н.Г. Комарова. - М.: Academia, 2016. - 256 с.
17. Коробкин В.И. Экология: Учебник для студентов вузов/ В.И. Коробкин, Л.В.Передельский. -6-е изд., доп. И перераб.- Ростов н/Д: Феникс, 2007.- 575с.
18. Короновский Н. В., Брянцева Г. В., Ясаманов Н. А. Геоэкология: учеб. пособие. 2-е изд., стер. М.: Изд. центр "Академия", 2013.
19. Красная книга России: правовые аспекты. М.: ГК РФ по охране окружающей среды, 2002.
20. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: Учебное пособие / И.Г. Крымская. - Рн/Д: Феникс, 2017. - 351 с.
21. Маврищев, В.В. Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврищев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2017. - 299 с.
22. Магарил, Е. Р. Основы рационального природопользования / Е.Р. Магарил, В.Н. Локетт. - М.:

Марфенин Н.Н. Экология: учебник для студ. учреждений высш. проф.
 образования / Н.Н. Марфенин. – М.: Издательский центр «Академия»,
 20
 12

 КДУ, 2013. - 460 с.

23.

24. Основы природопользования / А.Е. Воробьев и др. - М.: Феникс, 2015. - 544 с.
25. Патури Ф. Растения гениальные инженеры природы. -М.: Прогресс,1982- 282 с.
26. Фундаментальная экология. <http://www.sevin.ru/fundecology/> Научно-образовательный портал. Дата обращения 17.01.2014.
27. Христофорова Н.К. Основы экологии, изд. 3-е., доп. М.: Магистр ИНФРАМ, 2013.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Анна Васильева. «Мой гербарий. Листья деревьев» М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018
2. Алан Аткиссон. Как устойчивое развитие может изменить мир. М., 2012.
3. Архангельский, В.И. Гигиена и экология человека: Учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с.
4. Дроздов, Н.Н. Ключи к тайнам природы (О некоторых актуальных проблемах биологии и рационального природопользования) / Н.Н. Дроздов, А.К. Макеев. - М.: Знание, 2015. - 160 с.
5. Мария Ана, Пейше Диаш, Инеш Тейшера ду Розариу. «Шагни за порог. Путеводитель по природе» — М.: Самокат, 2018, пер. с португальского А. Новосёлова, Е. Хованович
6. Черных, Н. А. Актуальные проблемы экологии и природопользования. Выпуск 11 / Н.А. Черных. - М.: Энергия, 2017. - 677 с.
7. Ягодин Г.А., Пуртова Е.Е. Устойчивое развитие: человек и биосфера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Интернет-ресурсы:

WWF (Всемирный фонд дикой природы): <http://www.wwf.ru>

1. Аналитический ежегодник «Россия в окружающем мире»: <http://www.rus-stat.ru>
2. Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации: <http://www.raipon.info/>
3. Биологическая индикация (назначение, подходы и методы исследований): <http://duckweed.kubagro.ru/biocont.htm#M1> Всероссийский экологический портал. <http://ecoportal.su/>
4. Гринпис Российское представительство: <http://www.greenpeace.org/russia/ru/>
5. Журнал «Наука и жизнь»: <http://www.nkj.ru/>
6. Лесной форум Гринпис России: <http://forestforum.ru/history.php>
7. Методика организации и проведения работ по мониторингу лесов европейской части России по программе ICP-Forest (методика ЕЭК ООН): http://www.innovbusiness.ru/pravo/DocumShow_DocumID_43328.html
10. Научно-информационный журнал «В мире науки»: <http://www.sciam.ru/>
11. Научно-популярный журнал «Химия и жизнь – XXI век»: <http://www.hij.ru/>
12. Научно-популярный и образовательный журнал «Экология и жизнь»: <http://www.ecolife.ru>
13. ООПТ России. Справочно-информационная система: <http://www.oopt.info>
14. Портал, созданный Проектом ГЭФ «Сохранение биоразнообразия»: <http://www.biodat.ru>
15. Рецензируемый журнал «Наука из первых рук»: <http://www.sciencefirsthand.ru/>
16. Российский телекоммуникационный проект «Экологическое Содружество»: <http://www.ecocoop.ru/>
17. Фонд знаний «Ломоносов»: <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru>
18. Центр охраны дикой природы: <http://www.biodiversity.ru/>
19. Центр экологической политики: www.ecopolicy.ru
20. Экологический центр «Экосистема». Лишайники – индикаторы загрязнения: <http://www.ecosystema.ru/07referats/pchelkin/poplich13.htm>
21. Электронная Земля: справочный портал по географии (Институт географии РАН): <http://www.webgeo.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Вопросы и задания к теоретической части итоговой аттестации:

Экологические задачи с ответами.

Читайте – думайте – делайте выводы и запоминайте...

Задача 1. К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твёрдых частиц). Она образуется при сжигании твёрдого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60- 70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несёт вредные последствия для здоровья человека. Почему?

Ответ. Загрязнение воздуха пылью ведёт к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей. На мелких частицах пыли оседают пары воды, при этом пыль является ядром конденсации, и это необходимо для круговорота воды в природе. Но, нельзя забывать, что в современных экологических условиях пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксиды), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.

Задача 2. Оказывается, не все болота одинаковые. Есть верховые болота, расположенные на водоразделах, они питаются только атмосферными осадками. В верховых болотах с толщиной торфа около 5 метров на каждые 100 гектаров площади приходится примерно 4,5 миллиона кубометров воды, причём чистой. Низинные болота, расположенные главным образом в поймах рек, питаются богатыми грунтовыми водами. Выскажите своё мнение относительно осушения болот.

Ответ. Решая вопрос о возможности осушения болот, необходимо предварительно изучить их особенности. Верховые болота – это резерв чистой воды; кроме того, они бедны минеральными солями, поэтому вода в них абсолютно пресная. Поэтому осушение таких болот имеет отрицательные последствия. Осушение низинных болот даёт плодородные почвы для земледелия.

Задача 3. «Один человек оставляет в лесу след, сотня – тропу, тысяча – пустыню». Объясните смысл поговорки.

Ответ. Ухудшается структура лесной почвы, в неё плохо проходят воздух и влага, при этом погибают древесные всходы.

Текстовые задания на развитие экологического мышления.

1. «Не бей лежачего!»

1. Акция в защиту бельков



Ежегодно гринландские тюлени приносят потомство в трёх местах в мире: у берегов острова Ньюфаундленд, в Гринландском море и в России в Белом море.

Добычу детёнышей гринландского тюленя, называемых бельками, ведут Канада,

Россия и Норвегия. Бельки - детёныши гренландского тюленя в возрасте до одного месяца. У них белоснежный мех. "Добывают" белька варварским способом.

Достаточно сильного удара палкой по голове беспомощного детёныша.

Главный закупщик тюленьих шкур международная компания Рибер Скинз. Она имеет фабрики по переработке шкур бельков в Канаде, в Норвегии, а теперь собирается построить фабрику в России, поскольку администрация Архангельской области заключила договор с компанией Рибер Скинз по развитию так называемого "промысла" белька.

Во многих странах, включая государства Евросоюза и США, шкурки бельков запрещены к продаже. Международный фонд защиты животных - организатор акции в защиту бельков "Не бей лежачего!" В 2008 году Международный фонд защиты животных собрал в России более 300 тыс. подписей против промысла тюленей. 25 февраля 2009 г. опубликованы и вступили в силу «Правила рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна». Документ формально запрещает добычу самок и бельков на всей акватории Белого моря. Вопрос о популяции гренландских тюленей обсуждался 26 февраля 2009 г. на заседании правительства России.

10 марта 2009 г. стартовал совместный проект ИТЦ «СканЭкс» и Международного фонда защиты животных, направленный на защиту беломорской популяции гренландского тюленя. Спутниковый мониторинг акватории Белого моря позволит наблюдать движение судов и проложенных ими судоходных каналов через ледовые поля в местах расположения лёжек гренландских тюленей. РОСМОРРЕЧФЛОТ поддержал проект защиты лёжек гренландского тюленя на льдах Белого моря, обещав содействие в осуществлении ледовых проводок судов в обход залёжек на достаточном расстоянии.

В 2009 году квота на добычу гренландского тюленя в Белом море равна 35 тысячам особей.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Вам нравятся меховые вещи?
2. Вы хотели бы иметь шубу из меха белька?
3. Вы хотели бы иметь шубу из меха других животных?
4. Какие цели акции "Не бей лежачего!"
5. Какие причины привели к падению численности гренландского тюленя?
6. Вы поддерживаете акцию в защиту гренландского тюленя?
7. О чём свидетельствует опыт проведения акции «Не бей лежачего!»?

2. Браконьерская охота.



9 января 2009 г. в Республике Алтай произошла катастрофа вертолѐта Ми-171. Фотографии с места аварии дают основание предполагать, что пассажиры разбившегося вертолѐта вели охоту на горных баранов аргали, которые занесены в международную Красную книгу и Красную книгу РФ. Экологи организовали сбор подписей под письмом к Президенту России Д.А. Медведеву и Председателю Государственной думы РФ Б.В. Грызлову с призывом дать нравственную оценку тому, что произошло на Алтае. Письмо было опубликовано на сайте <http://wwf.ru>. Сбор подписей начался 19 февраля 2009 г., и в течение 10 дней более 6 тысяч россиян поддержали письмо WWF (Всемирный фонд охраны дикой природы).

После четырёх месяцев усилий WWF и других общественных организаций следственный комитет при прокуратуре РФ возбудил уголовное дело по факту браконьерской охоты на горных баранов.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Как Вы думаете, по каким причинам люди охотятся на животных?
2. Можно ли найти оправдание охоте на животных?
3. Как Вы относитесь к разделению охоты на спортивную и промысловую?
4. Вы бы хотели иметь у себя в квартире «украшения» в виде рогов животных или их чучела?
5. Вы бы подписали письмо WWF против убийства животных на Алтае?
6. Какое наказание следует за уничтожение вида, внесѐнного в международную Красную книгу и Красную книгу РФ?
7. Почему следственный комитет при прокуратуре РФ все-таки возбудил уголовное дело?

2. Приглашение на базу отдыха

Это приглашение не выдуманное. Оно опубликовано в Интернете. Объявление приведено в нашей редакции.

Элитная база отдыха «Лесное» находится на охраняемой территории заповедника в Московской области. В «Лесном» вы найдёте весь комплекс традиционных развлечений, а в сочетании с красотами этого места, получится по-настоящему незабываемый отдых. «Лесное» - это рай для охотников, рыболовов, любителей верховой езды. В любое время года вас ждёт увлекательная охота на кабана, оленя, косулю, марала. Охотнику необходимо иметь с собой оружие.

Здесь обитает 15 видов рыб - осётр, форель, стерлядь, карп, щука, карась и многие другие. А на оборудованном стрельбище вы сможете отработать меткость и научиться стрелять.

К вашим услугам ресторан на 200 мест, где вы по достоинству оцените изысканную кухню. Самые свежие продукты доставляются к столу из собственного подсобного хозяйства.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Какие нарушения заповедного режима Вы нашли в объявлении?
2. Какие нарушения сроков охоты Вы заметили в объявлении?
3. Есть ли среди перечисленных животных, виды, внесённые в Красную книгу России?
4. Что следует предпринять по поводу этого объявления?

3. Московские власти взяли за реагенты

Ранее в Москве в качестве противогололедного реагента использовали техническую соль (NaCl). Одним из главных её преимуществ было то, что она моментально растопляла лёд, образуя снежную кашу. Техническая соль не замерзает от 0 до 16С и действует постоянно. Однако, её применение имело массу недостатков.

После жалоб москвичей такие реагенты запретили использовать во дворах и на тротуарах - там должен быть только щебень или мраморная крошка. Однако жалобы от москвичей на использование во дворах химических реагентов по-прежнему поступают. В настоящее время в качестве основного противогололедного средства для обработки проезжей части используется жидкий реагент - 28% раствор хлористого кальция. Принято решение, что в ближайшее время в Москве пройдёт эксперимент по применению подогретого раствора реагентов. Такая технология позволит уменьшить его расход на 70%. В основе этой технологии лежит таяние

льда за счёт тепла, а дороги после обработки такой смесью не будут вновь покрываться ледяной коркой. По мнению экологов, сокращение использования реагентов на 70% позволит значительно уменьшить их негативное влияние.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Какое негативное влияние оказывают реагенты на технику?
2. Какое негативное влияние реагенты оказывают на природу города?
3. Как влияют реагенты на обувь прохожих?

4. Как влияют реагенты на домашних животных?
5. Какими качествами по вашему мнению должен обладать реагент?

4. Оружие массового уничтожения комаров.

Американские учёные намереваются внести свой вклад в борьбу с малярией. Эта болезнь до сих пор остаётся одной из самых больших угроз человечеству, унося несколько миллионов жизней в год. Комары также являются переносчиками жёлтой лихорадки, лихорадки денге.

Предполагается, что уничтожение комаров будет осуществляться с помощью лазерного оружия. Первый комар был уничтожен ручным лазерным пистолетом в начале 2008 года.

Против комаров в 1943 г. начали применять пестициды — мощные и стойкие, но уже к 70-гг. численность комаров, стойких к ним, возросла, и последовала вспышка заболеваний малярией. Другой фактор, препятствующий ликвидации малярии, — у её паразита появилась устойчивость к лекарствам от малярии. Химический метод борьбы сменили экологический и биологический. Экологический метод борьбы с малярией заключался в осушении заболоченных территорий — места развития личиночной стадии комара. Биологический метод заключается в использовании других организмов для снижения численности комара. В 40 странах для этого используются не менее 265 видов рыб, питающихся личинками комара, а также микробы, вызывающие болезни и гибель комаров.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Какое значение комаров в биосфере?
2. Какие методы уничтожения комаров Вам известны?
3. Каким способом была уничтожена малярия в СССР и некоторых других странах?
4. Какие последствия для природы и человека возможны при применении против комаров лазерного оружия, ядов?
5. Каковы последствия уничтожения вида комара для природы и человека?
6. Какие рекомендации и предостережения Вы бы дали создателям разных методов уничтожения комаров?
7. Какие вопросы Вы бы задали учёным, разрабатывающим перечисленные способы уничтожения комаров?

5. Пользователи электронной почты сохраняют леса.

Эксперты Гринпис России подсчитали, что каждые десять тысяч электронных писем сберегают количество бумаги, равное одному хвойному дереву.

За время работы почтового сервиса Mail.Ru было отправлено 48 490 250 000 писем. Если перевести их в бумажные, то за это время мы все вместе сберегли 97 млн. пачек бумаги

формата А4. А это примерно пять миллионов взрослых деревьев, которые используются для производства бумаги.

Деревья растут долго, а умирают быстро. Для того чтобы дерево выросло, необходимо не менее 50 лет, а для того, чтобы спилить — всего одна минута. Для производства 1 грамма бумаги расходуется примерно 4-5 кубических сантиметров хвойной древесины (зависит от типа и качества бумаги, производителя).

Хотите знать Ваш личный вклад в спасении лесов? Зайдите на страницу <http://win.mail.ru/cgi-bin/greenpeace>.

Используйте электронную почту — берегите бумагу!

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Вы пользуетесь электронной почтой? Как часто?
2. Используете ли Вы «бумажную» почту?
3. Почему надо беречь леса?
4. Как человек влияет на леса?
5. Каков Ваш личный вклад в спасение лесов?
6. **Акция «Час Земли».**

Всемирный фонд дикой природы (WWF) организовал Международную акцию "Час Земли". Фонд призывает людей по всему миру на один час выключить электричество. Первая акция "Час Земли" была проведена в марте 2007 года в Сиднее (Австралия). В 2008 году в ней приняли участие уже более 50 миллионов человек из 35 стран мира. В 2009 году акция "Час Земли" прошла 28 марта. Более миллиарда человек в 835 городах 80 государств мира выключили свет на один час, чтобы показать, как человечество волнует будущее нашей планеты. Спасибо всем, кто не остался равнодушным!

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Полезна ли акция "Час Земли" для природы?
2. На какой результат надеются организаторы и участники акции «Час Земли»?
3. Какова цель акции "Час Земли"?
4. Знали ли Вы о проведении акции "Час Земли"?
5. Вы участвовали в акции?
6. Будите ли Вы участвовать в акции в следующем году?

7. Какое освещение Вы бы отключили, участвуя в акции?
8. Какое освещение Вы бы не рекомендовали отключать ни в коем случае?

7. Мусор в городе.



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Какие методы уничтожения мусора применяются человеком?
2. Перечислите достоинства и недостатки каждого известного Вам метода.
3. Если в Вашей местности запланировано строительство мусоросжигательного завода, какие вопросы Вы бы задали его проектировщикам?
4. В предложении «Сжигать нельзя перерабатывать» где бы Вы поставили запятую?

8. Запрет на продажу напитков в пластиковых бутылках.

На территории Университета Лидса (Великобритания) был введен запрет на продажу напитков в пластиковых бутылках.

Такое решение приняли 4 тысячи студентов на университетском референдуме, чтобы уменьшить количество отходов и содействовать охране окружающей среды. На территории университета запланировано установить несколько бесплатных фонтанчиков с питьевой водой.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Что представляет собой в химическом отношении пластик, из которого производят бутылки?
2. Какое влияние пластик оказывает на здоровье человека и окружающую среду?
3. Поддержали ли бы вы эту акцию?

9. Продукты питания.

Диетологи дают следующие рекомендации обращения с продуктами питания:

- использовать в пищу овощи, фрукты, зелень, не подвергавшиеся длительному хранению;
- не подвергать продукты излишней температурной обработке;
- при варке опускать продукты в кипящую воду и готовить только в закрытой посуде;
- использовать для приготовления и хранения пищи химически инертную посуду (эмалированную, из нержавеющей стали, керамическую, фарфоровую);
- правильно хранить продукты (овощи, зелень, фрукты - в холодильнике, растительное масло - в темном помещении, крупы - в прохладном сухом месте и т.п.), учитывая сроки хранения каждого продукта.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Объясните каждый пункт рекомендаций.
2. Какие из пунктов рекомендаций вы считаете излишними?
3. Какие пунктами вы считаете нужно дополнить приведённые рекомендации?
4. Как правильно покупать продукты?

Правилам покупки продуктов нас, к сожалению, не учили. Поэтому думающие покупатели «изобретают» их сами. Один из вариантов опубликован на сайте www.ecofriendly.ru/2008/07/ecotest-kak-vybirat-ecologichnye-tovary/. В нашей редакции он выглядит следующим образом.

Во-первых, надо научиться думать своей собственной головой и не позволять манипулировать своим сознанием рекламой товаров средствами массовой информации.

Во-вторых, всю информацию, которую нам пытаются преподнести, проверять ЛИЧНО всеми доступными способами. Самый лучший на сегодня способ - Интернет. Если не уверен, не проверил САМ – лучше не покупай. 90% современных товаров нам не только не нужны ни для выживания, ни для счастья - они нам вообще не нужны, более того они вредны для нас и для нашей природы, они делают нас слабее, больнее, несчастнее, а нашу природу – беднее и грязнее. Нужно отдавать себе отчёт в том, что каждый раз, когда вы покупаете что-то «неэкологичное», вы участвуете в сегодняшнем всеобщем бездумном ослаблении человечества и загрязнении нашей планеты. А за свои действия надо отвечать - и не где-то «там», когда-то «там» в следующей жизни, а в этой: здесь и сейчас, в этот самый прекрасный миг вашей жизни на этой самой прекрасной планете в нашей Вселенной.

Лично я для себя придумала простой экотест, и прежде чем купить какой-то товар, я его проверяю.

Первый шаг. Нужно представить все стадии существования этого товара, начиная с момента его производства, функционирования и заканчивая утилизацией. Проще говоря, понять, как он появился на свет и как он исчезнет с него. Если на какой-то из стадий своего появления, существования или «погребения» он наносит вред или причиняет боль людям, другим живым существам или природе, то этот товар или продукт я считаю неэкологичным, и пользоваться таким товаром считаю недостойным. Далее я выношу ему

приговор: отказаться полностью или максимально сократить его использование; найти ему достойную экологичную замену; объявить бойкот фирмам, которые его выпускают и продвигают; оповестить о его вреде как можно большее количество людей.

Второй шаг. Нужно честно ответить для себя на вопрос: живя в естественных условиях, смогу ли я с наименьшими затратами труда и времени получить этот продукт.

Третий шаг: посмотреть на упаковку. Пластиковая, полиэтиленовая упаковка иногда сводит на нет всю экологичность товара. Я надеюсь, что очень скоро ситуация изменится в лучшую сторону: изобретут быстро разлагаемый упаковочный материал из натуральных материалов, не уступающий по своим свойствам пластику. Ну, а пока оптимальное решение в сложившейся ситуации – брать товары на развес в свою тару. Идеальный вариант выглядит примерно так: я прихожу на рынок со своей экологичной сумкой, в которой лежат тряпичные мешочки и покупаю в них нерасфасованные экологичные продукты: цельные крупы, овощи, фрукты, сухофрукты, орехи, семечки, бобовые, муку грубого помола – всё, что нужно человеку для здоровья и долголетия.

В итоге выигрывают все: я, общество, природа, экологичный бизнес. Проигравший только один: неэкологичный бизнес, причиняющий вред человеку, обществу, природе.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. Почему нежелательно использовать полиэтиленовые сумки и пакеты?
2. Как вы относитесь к рекламе товаров?
3. Почему продукты могут быть загрязняющими природу?
4. Покупая продукт, вы читаете его этикетку? Почему её надо обязательно читать?
5. Вы согласны с правилами покупки автора? Выскажите своё мнение относительно правил покупки продуктов.

10. Бродячие животные.



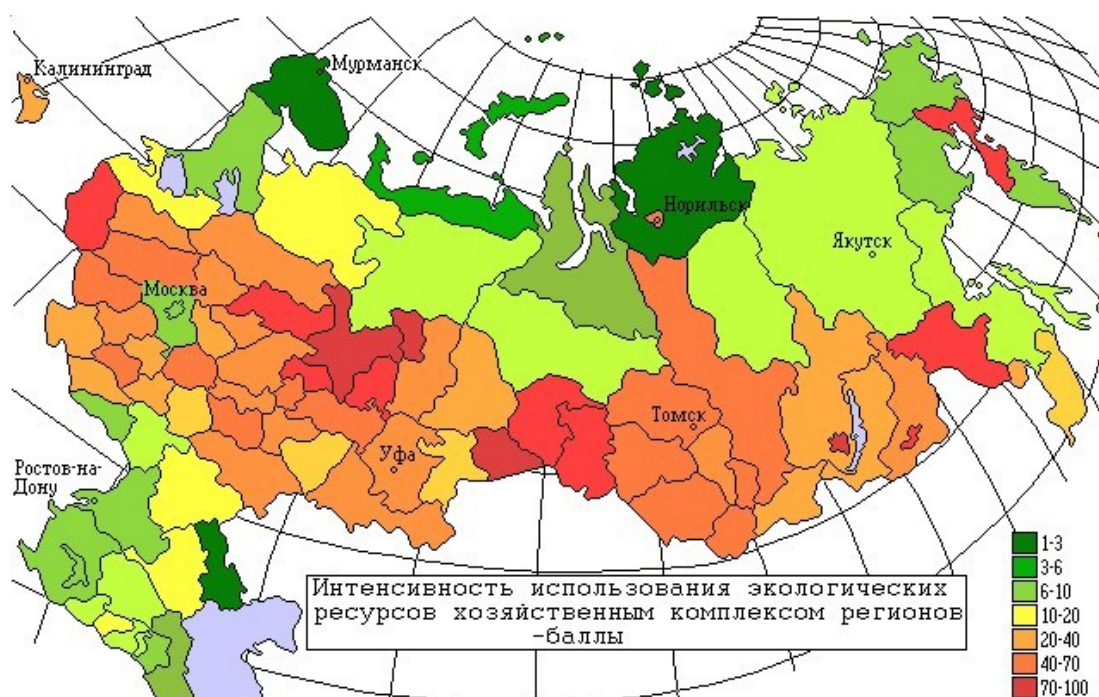
В 2007 в г. городе Кемерове установили памятник бездомной собаке. Трогательный пёс с грустными глазами лежит на крышке металлического люка. На монументе надпись: «Если тепла не хватает от человеческих рук, вряд ли его заменит подъезд или тёплый люк...». Деньги на памятник собрали жители города.

ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

1. По каким причинам собаки становятся бездомными?
2. Как Вы относитесь к бездомным собакам?
3. Что необходимо предпринимать, чтобы не было бездомных собак?
4. Каково значение бродячих собак в природе города?

11. Антропогенное истощение природных ресурсов.

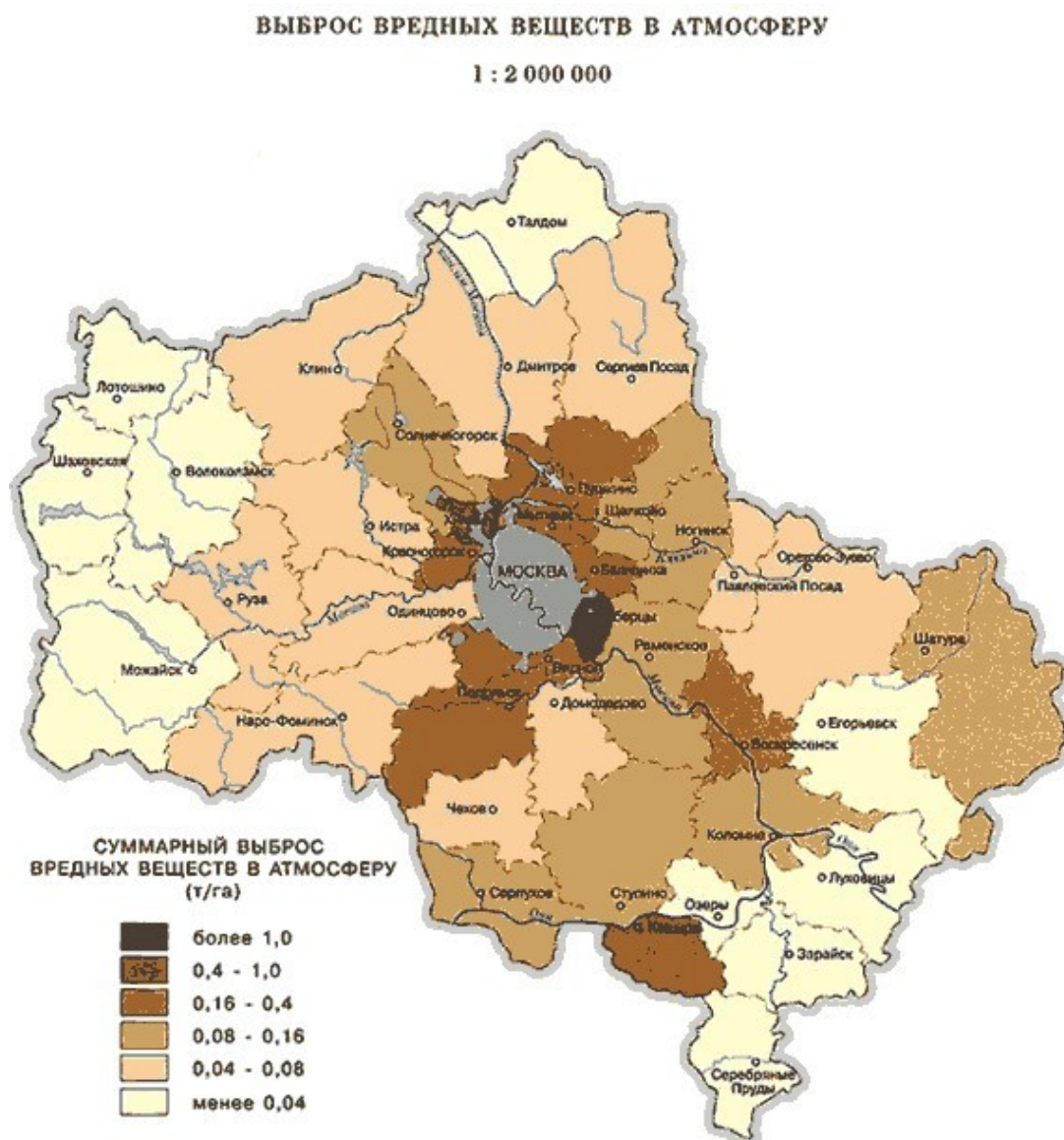
Сравнительная интенсивность природопользования в различных субъектах Российской Федерации (по условной 100-балльной шкале: максимальная интенсивность – 100 баллов, минимальная – 1 балл) (по материалам: www.sci.aha.ru).



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

1. Какие экологические ресурсы используются в России?
2. Какие невозобновляемые ресурсы используются в России?
3. Какие возобновляемые ресурсы используются в России?
4. Как используются экологические ресурсы России?

12. Выбросы вредных веществ в атмосферу в Московской области



ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ

1. Какие предприятия производят выброс вредных веществ в атмосферу?
2. Какие вредные вещества выбрасываются в атмосферу?
3. Какие меры предупреждают загрязнение атмосферы вредными веществами?
4. Как влияют вредные вещества атмосферы на здоровье людей?

БЕЗОПАСНОСТЬ НА ДОРОГАХ.

Тестовое задание.

1. Что означает термин «Перекрёсток»?

1. Пересечение дороги с железнодорожными путями.
2. Пересечение двух дорог.
3. Место пересечения, примыкания или разветвления дорог на одном уровне.

2. Где можно переходить проезжую часть автомобильной дороги вне населённого пункта, если нет пешеходного перехода?

1. В любом месте, не мешая движению транспортных средств.
2. В местах, где дорога хорошо просматривается в обе стороны.
3. На повороте дороги.

3. Что означает мигание жёлтого сигнал светофора на перекрёстке?

1. Можно переходить дорогу, убедившись в безопасности – перекрёсток не регулируется.
2. Переходить дорогу запрещено.

4. С какого возраста разрешено перевозить детей на переднем сиденье легкового автомобиля?

1. С 10 лет.
2. С 12 лет. 3. С 14 лет.
4. С 16 лет.

5. Разрешается ли водителю мотоцикла перевозить пассажира на заднем сиденье?

1. Не разрешается.
2. Разрешается только ребёнка до 7 лет.
3. Разрешается, старше 12 лет.

4. 6. Можно ли садиться в легковой автомобиль со стороны проезжей части?

1. Можно, если со стороны тротуара это невозможно.
2. Можно во всех случаях.
3. Нельзя.

7. Что называется тормозным путём?

1. Расстояние, пройденное автомобилем с момента обнаружения опасности до полной остановки.
2. Расстояние, пройденное автомобилем с момента нажатия водителем педали тормоза до полной остановки.
3. Тормозной след от шин автомобиля.

8. Какую ответственность несёт виновник ДТП, если при этом погиб человек?

1. Никакой.
2. Административную.
3. Уголовную.

9. В каких случаях водитель и пассажир должны быть пристёгнуты ремнями безопасности?

1. Во всех случаях (кроме оговорённых Правилами).
2. Только при движении за чертой города.

10. Движение организованных пеших колонн по проезжей части разрешается:

1. Только по направлению движения транспортных средств по правой стороне.
2. Только навстречу движению транспортных средств.

Правильные ответы: 3,2,1,2,3,1,2,3,1,1.

Викторина на знание Правил дорожного движения.

1. Допускается ли буксировка велосипеда? (нет).
2. Как чаще всего называют водителя? (шофёр).
3. С какого возраста разрешено передвигаться на велосипеде по дорогам общего пользования? (с 14 лет).
4. Разрешается ли водителю мопеда движение по пешеходным дорожкам? (не разрешается). Кого мы называем "участниками дорожного движения"? (пешеходы, водители, пассажиры).
5. Есть ли у велосипедиста путь торможения? (есть).
6. Можно ли велосипедисту ехать по дороге, если недалеко имеется велосипедная дорожка? (нет).
7. Какой дорожный знак устанавливают вблизи школ? (дети).
8. Какой поворот опаснее: левый или правый? (левый, так как движение правостороннее).
9. Как называется "зебра" на дороге? (пешеходный переход).
10. Являются ли пешеходами лица, выполняющие работу на дороге? (нет).

11. Какие сигналы подаёт светофор? (красный, жёлтый, зелёный).
12. Какой сигнал светофора включается одновременно для всех сторон перекрёстка? (жёлтый).
13. Какой перекрёсток называют регулируемым? (тот, где есть светофор или регулировщик).
14. Кому должны подчиняться пешеходы и водители, если на перекрёстке работают одновременно и светофор и регулировщик? (регулировщику).
15. Зачем нужны стоп-сигналы на автомобиле? (чтобы другие участники дорожного движения могли видеть намерения водителя остановиться или притормозить).
16. Какой стороны нужно придерживаться, шагая по тротуару? (правой стороны).
17. Со сколько лет детям разрешено ездить на переднем сиденье автомобиля? (с 12 лет).
18. Всегда ли пассажирам нужно пристёгиваться ремнями безопасности? (да, всегда).
19. Сколько сигналов имеет пешеходный светофор? (два: красный и зелёный).
20. Нужно ли велосипедисту надевать шлем при движении по загородной дороге? (нет).
21. Как велосипедист должен информировать других участников движения о намерении остановиться? (поднять руку вверх).
22. Почему на загородных дорогах пешеходы должны двигаться навстречу движению? (двигаясь по обочине навстречу движению, пешеходы всегда видят приближающийся транспорт).
23. Как следует перейти дорогу, если ты вышел из автобуса? (нельзя обходить транспорт ни спереди, ни сзади, нужно подождать, когда он уедет, и дорога будет просматриваться в обе стороны, а лучше отойти на безопасное расстояние, а если есть пешеходный переход, то переходить через дорогу следует по нему).
24. Можно ли перевозить на велосипеде пассажира девяти лет? (нет, только до 7 лет на специально оборудованном сиденье с подножками).
25. Где и какие катафоты устанавливаются на велосипеде? (спереди - белый, сзади - красный. Возможны катафоты на колёсах).
26. Со сколько лет можно обучаться вождению автомобиля? (с 16 лет).
27. Можно ли пешеходу пользоваться транспортным светофором, если нет пешеходного? (да). Можно ли переходить дорогу наискосок? (нет, потому что, во-первых, путь становится длиннее, а во-вторых, сложнее увидеть транспорт, который движется со стороны спины).
28. В каком возрасте можно получить право на управление автомобилем? (с 18 лет).
29. Какое положение регулировщика запрещает движение всем участникам движения? (рука поднята вверх).
30. Назовите причины дорожно-транспортных происшествий с пешеходами (переход в неустановленном месте, на запрещающий сигнал светофора, неожиданный выход на проезжую часть из-за препятствия или стоящего транспорта, игра на проезжей части, движение вдоль проезжей части, а не по тротуару).
31. Какие группы дорожных знаков вы знаете? (7 групп: предупреждающие, предписывающие, запрещающие, знаки приоритета, информационно-указательные, сервиса, знаки дополнительной информации).
32. С какой максимальной скоростью должен двигаться транспорт в населённом пункте? (не более 60 км/ч).

Календарно-тематический план воспитательной работы на 2025/2026 учебный год

Дата	Название мероприятия	Направление	Модуль	Примечание
сентябрь	Родительское собрание День г.о. Мытищи. Беседа "Моя малая Родина"	Гражданско-патриотическое Духовно-нравственное	Работа с родителями» «Ключевые дела»	
октябрь	День Учителя. Концерт День самоуправления	Культурологическое Духовно-нравственное	«Выставки, концерты, спектакли» «Детские объединения»	
ноябрь	День народного единства. Викторина "Россия -Родина моя"	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
декабрь	Новогодний праздник.	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
январь	Родительское собрание. Спортивная эстафета	Физическое	«Работа с родителями» «Соревнования»	
февраль	День защитника Отечества. Урок мужества	Духовно-нравственное Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
март	Международный женский день.	Культурологическое	«Выставки,	

	Праздник "День Мамы"		концерты, спектакли»	
апрель	День экологии. Субботник "Приведи в порядок свою планету"	Экологическое воспитание	«Ключевые дела»	
май	День Победы. Беседа "Чтобы помнили..."	Гражданско- патриотическое Духовно-нравственное	«Ключевые дела»	

Направления воспитательной работы:

- Духовно-нравственное
- Культурологическое
- Экологическое воспитание
- Физическое
- Гражданско-патриотическое

Модуль

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)
2. Модуль «Детские объединения».
3. Модуль «Самоуправление».
4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования».
5. Модуль «Работа с родителями».

Календарный учебный график

Календарный учебный график реализации программы регламентируется учебным графиком МБУ ДО ДЮЦ «Галактика» на 2025-2026 учебный год

Набор детей на обучение по программе осуществляется в два этапа:

- основной набор 15 апреля - 15 августа 2025 года;
- дополнительный набор 15 августа - 30 сентября 2025 года. Продолжительность 2025–2026 учебного года:
 - начало учебного года – 01.09.2025 г.;
 - продолжительность учебного года – 36 недель;
- окончание учебного года – 31.05.2026 года. Учебный год делится на два полугодия:
 - 1-ое полугодие – с 01.09.2025 по 30.12.2025;
 - 2-ое полугодие – с 09.01.2026 по 31.05.2026;
 - Зимние каникулы – с 01.01.2026 по 08.01.2026

Полугодие	Период начала и окончания	Количество недель	Промежуточная аттестация учащихся	Итоговая аттестация учащихся
1 полугодие	01.09.2025-30.12.2025	16	Декабрь	
2 полугодие	09.01.2026-31.05.2026	20		Май

Календарно-тематический план

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Туристы-экологи» (стартовый уровень)

Год обучения:

Группа:

Расписание:

№	Дата	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	сентябрь	Беседа	2	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу.	Беседа
2.		комбинированное занятие	2	Краеведение. Географические сведения о крае	устный опрос
3.		ПВД	2	Основы туристской подготовки. Подготовка и организация путешествия. Итоговое мероприятие	устный опрос; практическая работа
4.		комбинированное занятие	2	Основы туристской подготовки. Туристское снаряжение.	устный опрос
5.	Октябрь	комбинированное занятие	2	Обеспечение безопасности в	устный опрос

				походе. Техника безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций	
6.		комбинированное занятие	2	Краеведение. Географические сведения о крае. ОБДД. Азбука дорожного движения. Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток. Опасные места на дорогах. Игра «Я по улице иду»	устный опрос; практическая работа
7.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Введение в экологию	устный опрос;
8.		комбинированное занятие	2	Краеведение. Краеведческие и исследовательские навыки.	устный опрос; практическая работа
9.	Ноябрь	практическое занятие	2	Итоговое мероприятие Обеспечение безопасности в походе. Техника безопасности при проведении занятий, походов, экспедиций	практическая работа
10.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Организация	устный опрос; практическая работа

				экологической работы. Наша планета-Земля	
11.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие. Обеспечение безопасности в походе. ОБДД. Дорожные знаки и дополнительные средства информации. Светофор. Регулирование дорог инспектором ГИБДД. Правила поведения пешехода. Игра «Путешествие на разных видах транспорта»	тестирование
12.		комбинированное занятие	2	Основы туристской подготовки. Организация туристского быта	устный опрос; практическая работа
13.	Декабрь	практическое занятие	2	Итоговое мероприятие. Краеведение. Краеведческие и исследовательские навыки.	практическое задание
14.		комбинированное занятие	2	Основы туристской подготовки. Питание	практическое задание

				в походе	
15.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие. Основы туристской подготовки. Питание в походе	самостоятельная работа
16.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Организация экологической работы. Наша планета-Земля	устный опрос; практическая работа
17.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Биосфера	устный опрос; практическая работа
18.	Январь	соревнования	2	Основы туристской подготовки. Организация туристского быта. Итоговое мероприятие	Практическая работа
19.		комбинированное занятие	2	Основы туристской подготовки. Топографическая и спортивная карты	устный опрос; практическая работа
20.		комбинированное занятие	2	Основы туристской подготовки. Ориентирование.	устный опрос; практическая работа

21.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие. Основы туристской подготовки. Ориентирование	самостоятельная работа
22.	Февраль	комбинированное занятие	2	Обеспечение безопасности в походе. Правила санитарии и гигиены.	устный опрос; практическая работа
23.		комбинированное занятие	2	Обеспечение безопасности в походе. Основные приёмы оказания первой помощи.	устный опрос; практическая работа
24.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие Обеспечение безопасности в походе. Основные приёмы оказания первой помощи.	письменный опрос
25.		практическое занятие	2	Итоговые мероприятия. Краеведение. История и культура края. ОБДД. Правила поведения пассажира. Техника безопасности в транспорте. Викторина	письменный опрос

				«Дорожные знаки»	
26.	Март	комбинированное занятие	2	Основы экологии. Город и человек: загрязнение окружающей среды, влияние городской среды на здоровье человека.	устный опрос; практическая работа
27.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Лесные ресурсы и их роль в экосистемах и биосфере	устный опрос; практическая работа
28.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Мониторинг окружающей среды	устный опрос; практическая работа
29.	Апрель	комбинированное занятие	2	Основы экологии. Охраняемые природные территории и объекты.	устный опрос; практическая работа
30.		комбинированное занятие	2	Основы экологии. Охраняемые природные территории и объекты.	устный опрос; практическая работа
31.		комбинированное	2	Основы экологии.	устный опрос;

		занятие		Проектная деятельность.	практическая работа
32.	Май	комбинированное занятие	2	Основы экологии. Проектная деятельность.	устный опрос; практическая работа
33.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие Город и человек: загрязнение окружающей среды, влияние городской среды на здоровье человека.	самостоятельная работа
34.		практическое занятие	2	Итоговое мероприятие Лесные ресурсы и их роль в экосистемах и биосфере	самостоятельная работа
35.		практическое занятие	2	Итоговые мероприятия. Основы экологии. Мониторинг окружающей среды. ОБДД. Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов. Дорога – не место для игр. Конкурс рисунка и	самостоятельная работа

				плаката «Дорожное движение»	
36.		практическое занятие	2	Итоговое занятие по программе	итоговая аттестация