





ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Названиепрограммы | **Юный натуралист** |
|  | ФИО автора- составителяпрограммы,должность, | Автор – составитель: Омарова Жамият Рахмановна, руководитель дирекции реализации образовательных программ, ГБУ ДО РД «МАН РД». Составлена на основе программы Корневой И.В. и Лухновой Л.А. (г.Дзержинск, Нижегородская область) |
|  | Дата разработки программы | 25.01.2018г. |
|  | Тип программы | Модифицированная, интегрированная |
|  | Направленностьпрограммы | Естественнонаучная  |
|  | Где утверждена | ГБУ ДО РД «МАН РД» |
|  | Срок реализации | 3 года |
|  | Среднее количество часов реализации в год | 1 г.-144ч., 2г.-144ч., 3г.-216ч. |
|  | Уровень реализации | Ознакомительно-базовый |
|  | Ориентация на категорию учащихся | учащихся 5-7 классов с 11 до 13 лет |
|  | Цель программы | Последовательное углубление знаний в области биологии и экологии, совершенствование умений и навыков исследовательского характера. |

1. **Нормативно-правовые основания разработки дополнительных общеразвивающих программ**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности направленности «Юный натуралист» (далее Программа) составлена на основании следующих документов: Составлена с учетом требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», Концепции развития дополнительного образования детей, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, а также санитарно­гигиенических требований.

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273- ФЗ); Методических рекомендаций по развитию дополнительного образования детей в общеобразовательных учреждениях (Приложение к письму Минобразования России от 11 июня 2002 г. № 30-51-433/16); Письма Министерства образования РФ от 2 апреля 2002 г. №13-51-28/13 «О повышении воспитательного потенциала общеобразовательного процесса в общеобразовательном учреждении»; Положения о Всероссийском конкурсе программ и методических материалов по дополнительному естественнонаучному образованию детей.

**2.Оформление и содержание структурных элементов дополнительной общеразвивающей программы**

***Раздел 1. Пояснительная записка (характеристика***

Экологическое образование в последнее время становится неотъемлемой частью образовательного процесса школьников. Учитывая актуальность экологических проблем в современном мире, данная программа углубляет и расширяет представления детей о происходящих процессах при взаимодействии человека и природы, воспитывает экологически гуманное осознанное отношение к окружающей среде.

В основу программы положен экологический принцип, который поможет учащимся углубить знания о взаимоотношениях и взаимосвязях организмов между собой и с окружающей средой.

***Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный натуралист» естественнонаучной направленности, является модифицированной, составлена на основе авторской программы Корневой И.В. и Лухновой Л.А. (г.Дзержинск, Нижегородская область***)

Программа ориентирована на учащихся 5-7 классов (с 11 до 13 лет).

Актуальность программы в том, что она является основным регулятором экологического поведения людей, т.е. их действий и поступков, связанных с природопользованием и охраной природы является гуманное, этическое отношение к природе. Гуманное отношение к природе занимает важнейшее место в содержании деятельности по формированию экологической культуры населения и предусматривает:

-воздействие на эстетическую и нравственную сферы человека, пробуждение и укрепление в людях желания беречь природу;

-психологическое включение людьми своих взаимоотношений с животными и растениями в сферу действия этических норм. Большое воспитательное и образовательное значение имеют экскурсии в природу, организация работы с натуральными объектами, возможности коллективной творческой деятельности и индивидуализация процесса усвоения новых знаний.

Программа разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. В результате освоения программы у учащихся будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия (УУД)как основа умения учиться.

Личностные УУД.

В сфере личностных универсальных учебных действий формируется:

-Умение вести себя культурно, экологически грамотно, безопасно в социальной (со сверстниками, взрослыми, в общественных местах) и природной среде;

 -Осознание личной ответственности за своё здоровье и окружающих, уважительное и заботливое отношение к людям с нарушениями здоровья; -Умение различать государственную символику Российской Федерации, своего региона; находить на картах (географических, политико­административных, исторических) территорию России, её столицу - город Москву, территорию родного края, его административный центр; описывать достопримечательности столицы и родного края, особенности некоторых зарубежных стран.

Регулятивные УУД:

В сфере регулятивных универсальных учебных действий формируется умение:

-Осознавать границы собственных знаний и умений о природе, человеке и обществе;

-Понимать перспективы дальнейшей учебной работы;

-Определять цели и задачи усвоения новых знаний;

-Оценивать правильность выполнения своих действий;

-Вносить необходимые коррективы, подводить итоги своей познавательной, учебной, практической деятельности.

Особое внимание уделяется развитию способности к постановке (принятию) учеником учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые определяются перед изучением раздела, темы, чтением смыслового блока текста, выполнением заданий, перед проверкой знаний и умений в рабочей и тестовой тетради. Планирование учебных (исследовательских) действий ученик осваивает, наблюдая природные и социальные объекты, готовя о них сообщения, выполняя опыты в классе или в домашних условиях, участвуя в проектной работе.

Познавательные УУД:

При изучении курса развиваются следующие познавательные учебные действия:

-Умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.), в разных источниках (учебник, атлас карт, справочная литература, словарь, Интернет и др.)

-Описывать, сравнивать, классифицировать природные и социальные объекты на основе их внешних признаков (известных характерных свойств); -Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между живой и неживой природой, между живыми существами в природных сообществах, прошлыми и настоящими событиями и др.;

-Моделировать объекты и явления окружающего мира;

-Проводить несложные наблюдения и опыты по изучению природных объектов (их свойств) и явлений, ставя задачу, подбирая лабораторное оборудование и материалы, проговаривая ход работы, описывая наблюдения во время опыта, делая выводы по результатам, фиксируя их в таблицах, в рисунках, в речевой устной и письменной форме.

Учащиеся приобретают навыки работы с информацией: учатся обобщать, систематизировать, преобразовать информацию из одного вида в другой (из изобразительной, схематической, модельной, условно-знаковой в словесную и наоборот); кодировать и декодировать информацию (состояние погоды, легенда карты, дорожные знаки и др.).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Коммуникативные УУД:

Развиваются и коммуникативные способности учащихся:

-Обогащается их опыт культурного общения с одноклассниками, в семье, с другими людьми;

-Приобретается опыт учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками;

-Осуществляется совместная познавательная, трудовая, творческая деятельность в парах, в группе;

-Осваиваются различные способы взаимной помощи партнёрам по общению, осознаётся необходимость доброго, уважительного отношения между партнёрами;

-Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста); - Слушать и понимать речь других.

-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

-Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Новизна программы заключается в том, что в ней отводится время на изучение жизни растений и животных в природе, в их естественной среде, а также на проведение наблюдений в условиях уголка живой природы. Это позволяет помочь детям преодолевать разрыв между миром природы и окружающей их городской средой. Викторины и игры с экологическим содержанием как бы приближают детей к миру растений и животных, и осознанию их неразрывной связи с природой. При изучении животных, обучающиеся узнают о необходимости охраны отдельных видов и целых сообществ живых организмов.

Педагогическая целесообразность: данная программа создает дополнительные возможности для учащихся, их личностного развития, формирует убеждение в духовной ценности мира животных, что само по себе является серьезным природоохранным фактором.

Программой предусмотрены как теоретическая, так и практическая часть. Теория должна преподаваться в сочетании с наблюдениями, опытами, интеллектуально - познавательными заданиями, приёмами, работой с литературой, художественно-творческой деятельностью.

Учитывая возрастные особенности школьников, необходимо предусмотреть и выделить на занятиях время для самостоятельного поиска путей решения проблем самими детьми, обсуждениям, дискуссиям, коллективным формам работы. Обязательным условием при проведении занятий является использование педагогом наглядных пособий, технических средств обучения.

Программой предусмотрено участие родителей в различных КВНах, играх, экскурсиях с целью наиболее эффективного обеспечения образовательной и творческой деятельности детей.

При реализации поставленных задач преподавателем используются педагогические технологии проблемного, личностно-ориентированного обучения, проектного, коммуникативного и игрового обучения. Основными методами и формами организации занятий курса являются лекции, семинары, практические работы, анализ проблемных ситуаций, заслушивание сообщений учащихся, индивидуальные и подгрупповые практические задания, экскурсии, просмотры учебных фильмов, прослушивание звукозаписей, сюжетно - ролевые игры, участие в КТД, исследовательские работы, игры, викторины, конкурсы, учебные проекты.

В изучении предлагаемых педагогом материалов учащиеся проявляют себя в различных видах деятельности. Практические занятия по уходу за животными и растениями способствуют выработке трудовых умений и навыков. Проведение опытов и наблюдений на занятиях и во время экскурсий приобщают детей к исследовательской деятельности. Индивидуальная работа с литературными источниками и составление творческих отчётов о походах, экскурсиях, проведённых исследованиях способствуют развитию познавательных интересов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный натуралист» рассчитана на «базовый» модуль изучения курса: ориентирована на учащихся, проявляющих повышенный интерес к изучению биологии и экологии.

Программа расширяет область знаний по предмету «Биология», «Экология», способствует формированию знаний и представлений об охране природы, о правилах поведения в окружающей среде. Срок реализации программы **3 года, предусматривает систематическое проведение занятий продолжительностью 2 академических часа в неделю по два раза первый и второй год обучения и три раза в неделю по 2ч на третьем году обучения(всего 505ч.).**

Форма обучения - очная.

Цель программы:

Последовательное углубление знаний в области биологии и экологии, совершенствование умений и навыков исследовательского характера.

Задачи:

1. года обучения:

*Обучающие (предметные):*

-Учить создавать и защищать учебные проекты;

-Расширять представления детей о растительном и животном мире; -Знакомить с сезонными изменениями в природе и способами приспособлений к ним живых организмов;

-Знакомить с простейшими методами экологических исследований.

 *Развивающие (метапредметные):*

-Развивать умение видеть и устанавливать причинно-следственные связи. *Воспитательные (личностные):*

-Воспитывать чуткое отношение к природе.

1. года обучения:

*Обучающие (предметные):*

-Систематизировать знания детей о жизни животных и растений в естественной среде и искусственно созданных условиях;

-Продолжать учить создавать учебные исследовательские проекты и защищать их.

*Развивающие (метапредметные):*

1.Развивать познавательный интерес к биологии.

Воспитательные (личностные):

-Воспитывать основы экологического поведения, бережного отношения к природе.

1. года обучения:

*Обучающие (предметные):*

-Формировать систему знаний и взаимосвязи живых организмов и среды обитания;

-Углублять знания в области экологии, об обитателях изучаемых экосистем; -Продолжать знакомить с методиками экологических исследований и способами обработки результатов;

-Учить решать экологические задачи, принимать экологически оправданное решение.

*Развивающие (метапредметные):*

-Способствовать профессиональному самоопределению.

*Воспитательные (личностные*):

-Воспитывать экологическую культуру учащихся.

Ожидаемые результаты
1 года обучения

Учащиеся должны знать:

-Иметь представления о сезонных изменениях в природе и способах приспособления к ним живых организмов;

-Знать основных обитателей лесов, полей, лугов, водоёмов.

*Учащиеся должны уметь:*

-Проводить простейшие экологические исследования;

-Работать с определителями;

-Решать простейшие зоологические и экологические задачи;

-Устанавливать причинно-следственные связи;

-Работать с микроскопом.

1. года обучения

*Учащиеся должны знать*:

-Основы экологических понятий (экология, экологическая обстановка, экологическая ниша, экологические кризисы, факторы среды);

-Редких животных и растений Дагестана;

-Основные категории ООПТ;

-Животных уголка живой природы и правила их содержания в искусственных условиях.

*Учащиеся должны уметь:*

-Проводить экскурсии по определённым группам животных уголка живой природы;

-Создавать и защищать исследовательские проекты;

1. года обучения

*Учащиеся должны знать:*

-Основные экологические понятия (экосистема, экологическая ниша, экологическая пирамида).

-Обитателей изучаемых экосистем.

*Учащиеся должны уметь:*

-Самостоятельно проводить экологические исследования и обрабатывать результаты;

Решать экологические задачи.

Формы подведения итогов реализации программы

В результате изучения курса у детей пополнятся и углубятся знания о природной среде, сформируется понимание взаимосвязей в природе и месте человека в окружающей среде, пополнятся знания о категориях ООПТ. По окончании изучения курса учащиеся должны знать виды сред обитания, типы взаимосвязей, способы приспособления живых организмов к различным природным условиям, охраняемые растения и животные и природоохранные зоны.

Участие детей в городских природоохранных мероприятиях, викторинах, акциях, экологических праздниках, конкурсах, Походах Дружбы.

***Учебно-тематический план***

1 год обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** **раздела,** **темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации** **(контроля)** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика (интерактивные занятия)** |
| 1 | Вводное занятие | 4 | 2 | 2 |  |
| 2 | Я и природа | 12 | 8 | 4 | Тест « Я и природа» |
| 3 | Жизнь животных и растений осенью | 30 | 10 | 20 | Решение экологических задач |
| 5 | Жизнь животных и растений зимой | 34 | 8 | 26 | Игры " Лимпопо", "Что я за животное?", защита проекта " Следыжизнедеятельности животных". |
| 6 | Эти удивительные растения | 30 | 8 | 22 | Решение проблемных ситуаций " Чтобыло бы, если не стало ... растения",самостоятельное определение растений с помощью определителя,заполнение дневника наблюдений. |
| 7 | Жизнь животных и растений весной | 30 | 6 | 24 | Игра "Натуралистическое ралли",Викторина "Первоцветы",заполнениедневника |
| 8 | Подведение итогов | 4 | 2 | 2 | Итоговое тестирование |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Всего часов | 144 | 44 | 100 |  |

***Учебно-тематический план***

**2 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** **раздела,** **темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации** **(контроля)** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика (интерактивные занятия)** |
| 1 | Вводное занятие | 6 | 4 | 2 |  |
| 2 | Основы экологии | 12 | 4 | 8 | Тест « Мое отношение к природе» |
| 3 | Заповедные места Дагестана | 24 | 10 | 14 | Решение экологических задач. |
| 4 | Редкие животные Дагестана | 20 | 10 | 10 | Игра «что, где, когда» |
| 5 | Редкие растения Дагестана | 20 | 10 | 10 | Кроссворд «Редкие животные Дагестана |
| 6 | Обитатели зооуголка | 14 | 2 | 12 | Проект «Растения Дагестана» |
| 7 | Организационно­ массовые мероприятия | 20 |  | 20 | Обсуждение Итогов мероприятий |
| 8 | Подведение итогов | 2 | 2 |  | Итоговое тестирование |
| 9 | Всего часов | 114 | 44 | 100 |  |

***Учебно-тематический план***

**3 год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** **раздела,** **темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации** **(контроля)** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика (интерактивные занятия)** |
| 1 | Вводное занятие | 4 | 2 | 2 |  |
| 2 | Связь животных и растений со средой обитания | 20 | 10 | 10 | Тесты, беседа |
| 3 | Обитатели пресных водоёмов | 20 | 8 | 12 | Защита исследовательских проектов |
| 4 | Лес, как среда обитания | 50 | 20 | 30 | Самостоятельная работа |
| 5 | Луг, как среда обитания | 50 | 20 | 30 | Самостоятельная работа |
| 6 | Растения и животные культурных ландшафтов | 38 | 18 | 20 | Исследовательские работы |
| 7 | Охрана природы | 10 |  | 10 | Акции, рейды |
| 8 | Культурно ­массовые и трудовые | 20 | 10 | 10 | Десанты. Практические работы |
| 9 | Подведение итогов | 4 | 2 | 2 | Тесты  |
| 10 | Всего часов | 216 | 90 | 126 |  |

Содержание программы

*Первый год обучения*

1. Вводное занятие.4ч

Теория: Вводное занятие: Знакомство, психологическая игра на сплочение коллектива, знакомство с Эколого-биологическим центром, правила техники безопасности.

1. Я и природа.12ч

Теория: 8.Я и природа

Практика: 4.Тест.

1. Жизнь растений и животных осенью.30ч

*Теория:10ч* Многообразие природных биоценозов. Лес. Типы лесов. Леса Володарского района, значение. Почвенные условия и тип леса. Лес­биоценоз. Структура биоценоза. Основные экологические характеристики растений разных ярусов. Приспособленность растений к осенним изменениям в природе. Листопад. Значение. Листопадные и вечнозеленые растения.

 Обитатели лесов, их приспособления к осенне-зимнему периоду. Водоёмы. Типы. Водоёмы района. Режим питания. Растения пресноводных водоёмов, значение и роль. Животные водоёмов. Многообразие. Экологические группы. Приспособления к обитанию в воде. Влияние осенних изменений на жизнедеятельность водных организмов.

**Практика: 20ч.** Экскурсии: «Уж осень близится», " Растения леса осенью", "Водоём осенью", "Плоды и семена". Решение зоологических задач, самостоятельное определение водных организмов. Заготовка семян и плодов для уголка живой природы. Изготовление поделок из природного материала. Решение задач по зоологии.

1. Жизнь растений и животных зимой.34ч.

**Теория: 8ч.** Жизнь растений и животных зимой. Компоненты неживой природы зимой. Животные лесов, лугов, полей, ведущие активный образ жизни в зимнее время. Приспособления к выживанию в холодный период года. Зимующие птицы, многообразие. Следы на снегу. Определение видового разнообразия животных по следам. Следы кормовой деятельности, следы жизнеотправлений. Проект "Следы жизнедеятельности животных".

**Практика: 26ч.** Экскурсии: " Зима в природе", "Зимующие птицы", "Следы жизнедеятельности животных". Практические работы "Изготовление слепка следа ", "Изготовление кормушек". Лабораторный практикум: "Определение многообразия животных по следам жизнедеятельности". Наблюдение за кормовым поведением птиц.

1. Эти удивительные растения.30ч

**Теория: 8ч**. Многообразие и значение растений. Строение растений - корень, стебель, лист, цветок. Значение этих частей, разнообразие, определение растений с помощью простейших определителей.

Комнатные растения, биологические и экологические особенности. Правила ухода, болезни и меры борьбы.

**Практика: 22ч.** Экскурсии в оранжерее ДГПУ. Посадка растений. Практическая работа " Определение растений при помощи определителя". Решение проблемных ситуаций " Что было бы, если не стало ... растения".

1. Жизнь животных и растений весной 30ч.

**Теория: 6ч.** Жизнь животных и растений весной. Весенний ледоход.

Сезонные изменения в жизни растений. Наблюдения в природе. Первоцветы, причины раннего цветения. Строение цветка.

Сокодвижение у деревьев. Проект "Первоцветы".

Жизнь животных весной. Пробуждение от спячки. Весенние перелёты птиц. Сроки прилёта птиц. Определение птиц по формам стаи. Пение птиц, изучение голосов птиц, привлечение птиц, искусственные гнездовья, правила развешивания.

Насекомые и пауки весной. Наблюдения в природе. Освоение метода отлова насекомых с помощью кошения. Определение насекомых.

**Практика: 24ч**. Игра "Натуралистическое ралли". Экскурсии: "Голоса птиц", "Насекомые весной", "Весенний ледоход". Практическая работа "Голоса птиц", экскурсии, практическая работа "Сбор насекомых", лабораторный практикум "Определение насекомых".

1. Подведение итогов 4ч.

Второй год обучения

1. Вводное занятие.4ч

**Теория:2ч**. Вводное занятие. Знакомство с планом работы.

Выбор актива. Правила техники безопасности.

**Практика:2ч**. Экскурсия по уголку живой природы. Игра на сплочение коллектива.

1. Основы экологии.12.

**Теория: 4ч.** Основа экологии. Экология-предмет, интересно или нет? Человечество и природа. Экологические кризисы, пути их решения. Факторы среды: типы взаимодействия организмов в природе. Решение экологических задач.

**Практика: 8ч.** Тест «Моё отношение к природе». Решение экологических задач. Экскурсия: в комплексную лабораторию мониторинга загрязнения среды г. ДГУ.

1. Заповедные места Дагестана.24

**Теория: 10ч.** Физико-географическая характеристика республики. Влияние экономического развития республики на состояние окружающей среды. Сеть ООПТ. Заповедники, заказники, памятники природы. ООПТ рядом с нами. Памятники природы всероссийского и регионального значения.

**Практика: 14ч.** Игра «Что? Где? Когда?». Решение экологических и зоологических олимпиадных задач. Экскурсии на одну из участков Заповедника Дагестанский.

1. Редкие животные Дагестана.24ч

**Теория: 12ч.** Исчезновение животных, темпы этого процесса, причины. Редкие насекомые, земноводные, пресмыкающиеся, млекопитающие. Временные обитатели зооуголка, охраняемые виды Дагестана. Красная книга республики Дагестан.

**Практика: 12ч.** Эксаурсия –наблюдение за животными в природе. Сообщения обучающихся, наблюдения за живыми объектами, просмотр диафильмов по теме, разгадывание кроссворда.

1. Редкие растения Дагестана.24ч

**Теория:4ч** Краткая история развития растительного мира Дагестана. Влияние хоз.деятельности на растительность в масштабах планеты и в масштабах области. Появление интродуцентов, занесение сорных видов в растительные сообщества. Растения - индикаторы состояния окружающей среды. Редкие растения.

**Практика: 20ч.** Индивидуалные проекты «Редкие растения Дагестана». Экскурсия «Интродуценты в городе». Работа с литературным источниками, работа с гербарным материалом. Учебный проект «Растения Республики Дагестан».

1. Обитатели уголка живой природы 24ч

***Теория:* 4ч**. Аквариумистика. Обитатели аквариумов - рыбы, их биологические особенности. Устройство и содержание аквариума. Аквариумные растения. Друзья и враги в аквариуме. Земноводные- обитатели акватерриумов, их биологические особенности. Корма, правила ухода и содержание. Террариум и его обитатели-пресмыкающиеся. Биологические особенности пресмыкающихся. Устройство и содержание террариумов. Уход за пресмыкающимися. Птицы - обитатели зооуголка. Биологические особенности класса птиц. Условия содержания и разведения в неволе. Встреча с ветврачом.

Мелкие млекопитающие - обитатели зооуголка(хомяки, морские свинки, крысы, песчанки и т.д.) Биологические особенности. Особенности содержания и ухода. Временные обитатели.

**Практика: 20ч.** Экскурсия на ветстанцию с целью профориентации. Практическая работа «Выработка условных рефлексов у рыб, мелких грызунов», практическая работа «Установка аквариума». Практическая работа в уголке живой природы, наблюдения за закреплёнными объектами в уголке живой природы, сообщения обучающихся, составление экологических паспортов на обитателей уголка живой природы, игра, практические здания и работа в зооуголке.

7.Организационно-массовые мероприятия. 28ч.

*Практика* 28ч. Экологические рейды, акции, трудовые десанты на УО участке, в парке-дендрарии.

8. Подведение итогов4ч.

Третий год обучения

1. Вводное занятие.4ч.

**Теория: 4ч**. Знакомство с планом работы объединения; правила техники безопасности; тест « Я и природа», выбор актива объединения.

1. Связь животных и растений со средой обитания.20ч.

**Теория:6ч.** Среда обитания. Факторы внешней среды. Морфологические и физиологические приспособления животных и растений к жизни в разных условиях. Биологическая обусловленность и регулирование численности отдельных видов и популяций.

**Практика: 14ч.** Экскурсия: «Среда обитания». Тест «Я и природа. Натурафил». Работа с гербарным материалом, работа с коллекциями насекомых, наблюдения в зооуголке. Разгадывание кроссвордов по темам, решение экологических задач.

1. Обитатели пресных водоёмов.24ч.

**Теория: 6ч.** Характеристика водоёма; примерная площадь, характеристика берегов. Выявление видового и растительного состава водоёма и определение по определителям. Основные способы приспособления организмов к жизни в водоёме.

**Практика: 18ч.** Экскурсия «Обитатели пресных водоёмов»(8 часов) на Каспийские лагуны. Практическая работа по написанию учебных исследовательских проектов и их защита. Наблюдения за живыми объектами - обитателями пресных водоёмов, работа с определителями, просмотр видеофильма. Оформление и защита учебных проектов «Обитатели водоёмов» решение экологических задач.

1. Лес, как среда обитания.48ч.

**Теория: 16 ч.** Лес, как среда обитания. Леса нашей страны, их площадь, породный состав, запасы, использование человеком лесных богатств, последствия, экологические проблемы, пути решения проблем лесопользования. Разнообразие видов животных: млекопитающие, птицы, земноводные, пресмыкающиеся, насекомые, паукообразные, моллюски, черви. Их роль в природном сообществе. Животные разных типов лесов: хвойных, лиственных, смешанных. Животные разных ярусов, приспособления. Кормовые ресурсы леса. Взаимоотношения обитателей леса.

Влияние сезонных и суточных изменений на поведение и образ жизни животных. Миграция и спячка.

**Практика: 32 ч**. Изготовление выставки «Следы жизнедеятельности животных», оформление выставки «Следы жизнедеятельности животных». Экскурсии в леса окрестностей г. Махачкала по изучению следов жизнедеятельности животных». Наблюдения за живыми объектами - обитателями пресных водоёмов, работа с гербарным материалом, работа с определителями Ветки деревьев», просмотр видеофильма. Самостоятельная работа по определению деревьев по веткам и травянистых растений, решение экологических задач. заключительная игра « Натуралистическое ралли».

1. Луг, как среда обитания 40ч.

**Теория:20ч**. Луг, как среда обитания. Растительное сообщество - луг. Зависимость травянистого покрова от почвенно-климатических условий. Пойменные, суходольные луга. Изменение состава растений с возрастом луга. Обилие цветущих растений. Особенности луговой фауны, преобладающие животные. Насекомые. Опылители. Моллюски - причина заражения домашних животных паразитами.

Годовой и суточный цикл жизни луга. Влияние человека на видовой состав растений луга. Последствия.

**Практика: *26ч.*** Экскурсия «Насекомые луга». Лабораторный практикум по определению насекомых. Самостоятельная работа по определению травянистых растений, решение экологических задач, самостоятельная работа по определению растений с помощью определителей, оформление гербария травянистых растений, заключительная игра « Натуралистическое ралли».

6 .Растения и животные культурных ландшафтов.34ч.

**Теория: 18ч..** Климатические особенности в городе, приспособления к ним растений, животных. Видовой состав растений городских территорий, растения - интродуценты и аборигены, значение. Растения как биоиндикаторы состояния окружающей среды. Видовой состав животных-обитателей городских территорий, животные - интродуценты и аборигены, значение. Охрана и привлечение птиц. Правила изготовления и развешивания искусственных гнездовий. Ландшафтный дизайн.

**Практика:16ч**. Экскурсии: «Растения города», «Обитатели городских

территорий». Итоговая викторина. Показ образцов гербарных материалов, рассматривание живых объектов, беседа, рассказ педагога, сообщения обучающихся об обитателях городских территорий, вертуальное путешествие по городским улицам, работа с печатными изданиями по состоянию лесонасаждений в городской черте.

7.Охрана природы.22

**Теория: 8ч**. Необходимость охраны природы, актуальность для нашего города. Категории ООПТ. Закон об ООПТ. Международное сотрудничество в деле охраны природы, экологические организации. Конкурс знатоков природы.

 **Практика:16ч.** Экскурсии: «Памятник природы регионального значения

« Черепашка», « Гора Пушкинтау.»

**8.Культурно-массовая и трудовая деятельность.20ч.**

*Практика:* Экологические рейды, акции, трудовые десанты на УО участке, в парке-дендрарии.

1. Подведение итогов 4ч.

*Теория:2ч*. Итоговое тестирование.

*Практика: 2ч.* Подведение итогов и награждение наиболее активных учащихся.

**Календарно учебный график**

1 год обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1.Вводное занятие.4ч |
| 1 |  |  |  | Теория  | 2 | Вводное занятие. Знакомство с Эколого-биологическим центром, правила техники безопасности. | Учебный кабинет |  |
| 2 |  |  |  | Практика  | 2 | «Знакомство» психологическая игра на сплочение коллектива | Учебный кабинет |  |
| 2.Я и природа.12ч |
| 3 |  |  |  | Теория  | 2 | Я и природа | Учебный кабинет |  |
| 4 |  |  |  | Практика | 4 | Тест « Я и природа» | Учебный кабинет | Результаты тестов |
| 5 |  |  |  | Теория | 2 | Многообразие природных биоценозов. Лес. Типы лесов. Леса Володарского района, значение. Почвенные условия и тип леса. Лес­биоценоз. Структура биоценоза. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 6 |  |  |  | Теория | 2 | Основные экологические характеристики растений разных ярусов. Приспособленность растений к осенним изменениям в природе. Листопад. Значение. Листопадные и вечнозеленые растения. | Учебный кабинет | Беседа |
| 7 |  |  |  | Теория | 2 | Обитатели лесов, их приспособления к осенне-зимнему периоду. Водоёмы. Типы. Водоёмы района. Режим питания. | Учебный кабинет | Беседа |
| 3.Жизнь растений и животных осенью.30ч |
| 8 |  |  |  | Теория | 2 | Растения пресноводных водоёмов, значение и роль. Животные водоёмов. Многообразие. Экологические группы. | Учебный кабинет | Беседа |
| 9 |  |  |  | Теория | 2 | Приспособления к обитанию в воде. Влияние осенних изменений на жизнедеятельность водных организмов | Учебный кабинет | Беседа |
| 10 |  |  |  | Экскурсия | 8 |  «Уж осень близится» | На природе | Краткие сочинения |
| 11 |  |  |  | Практика  | 4 | Заготовка семян и плодов для уголка живой природы. | На природе | Соблюдение правил сбора |
| 12 |  |  |  | Практика  | 4 | Изготовление поделок из природного материала.  | Учебный кабинет | Выставка  |
| 13 |  |  |  | Практика  | 4 | Решение задач по зоологии. | Учебный кабинет | Решённые задачи |
| 14 |  |  |  | Теория  | 2 | Жизнь растений и животных зимой. Компоненты неживой природы зимой. Животные лесов, лугов, полей, ведущие активный образ жизни в зимнее время. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 15 |  |  |  | Теория | 2 | Приспособления к выживанию в холодный период года. Зимующие птицы, многообразие. | Учебный кабинет | Беседа |
| 16 |  |  |  | Теория | 2 | Следы на снегу. Определение видового разнообразия животных по следам. Следы кормовой деятельности, следы жизнеотправлений. | Учебный кабинет | Беседа |
| 4.Жизнь растений и животных зимой.34ч. |
| 17 |  |  |  | Теория | 2 | Проект "Следы жизнедеятельности животных". | Учебный кабинет |  |
| 18 |  |  |  | Экскурсия | 6 | " Зима в природе" | На природе | Наблюдательность  |
| 19 |  |  |  | Экскурсия | 6 | "Зимующие птицы " | На природе | Наблюдательность |
| 20 |  |  |  | Экскурсия | 6 |  "Следы жизнедеятельности животных» | На природе | Наблюдательность |
| 21 |  |  |  | Лабораторный практикум | 2 | Определение многообразия животных по следам жизнедеятельности | Кабинет | Тесты  |
| 22 |  |  |  | Практика | 2 | Наблюдение за кормовым поведением птиц. | Кабинет  | Записи в дневниках |
| 23 |  |  |  | Практика  | 4 | Изготовление кормушек | Кабинет  | Готовая кормушка |
| 24 |  |  |  | Теория  | 2 | Многообразие и значение растений. Строение растений - корень, стебель, лист, цветок. Значение этих частей. | Кабинет | Беседа  |
| 25 |  |  |  | Теория  | 2 | Разнообразие, определение растений с помощью простейших определителей | Кабинет | Умение пользоваться определителем |
| 5.Эти удивительные растения.34ч |
| 26 |  |  |  | Теория  | 2 | Комнатные растения, биологические и экологические особенности. | Кабинет | Беседа |
| 27 |  |  |  | Теория  | 2 | Правила ухода, болезни и меры борьбы. | Кабинет | Беседа |
| 28 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экскурсии в оранжерее ДГПУ | ДГПУ |  |
| 29 |  |  |  | Практика  | 4 | Посадка комнатных растений | Кабинет | Правила посадки |
| 30 |  |  |  | Лабораторная  | 4 | Определение растений при помощи определителя | Кабинет | Количество определённых растений |
| 31 |  |  |  | Практика | 4 |  Решение проблемных ситуаций ". | Кабинет | Тесты  |
|  |  |  |  | Практика | 2 | Что было бы, если не стало ... растения | Кабинет |  |
| 6.Жизнь животных и растений весной 38ч. |
|  |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Жизнь животных и растений весной. Весенний ледоход.Сезонные изменения в жизни растений. Наблюдения в природе. Первоцветы, причины раннего цветения. Строение цветка. |  | Записи в дневники наблюдений  |
|  |  |  |  | Теория  | 2 | Жизнь животных весной. Пробуждение от спячки. |  |  |
|  |  |  |  | Теория  | 2 | Весенние перелёты птиц. Сроки прилёта птиц. Определение птиц по формам стаи. Пение птиц, изучение голосов птиц, привлечение птиц, искусственные гнездовья, правила развешивания |  |  |
|  |  |  |  | Теория  | 2 | Насекомые и пауки весной. Наблюдения в природе. Освоение метода отлова насекомых с помощью кошения. Определение насекомых |  |  |
|  |  |  |  | Игра | 2 | "Натуралистическое ралли". |  |  |
|  |  |  |  | Экскурсия | 8 | "Голоса птиц", "Насекомые весной", |  |  |
|  |  |  |  | Экскурсия | 8 | "Весенний ледоход". |  |  |
|  |  |  |  | Практика | 2 | "Голоса птиц", |  |  |
|  |  |  |  | Практика | 2 | "Сбор насекомых", |  |  |
|  |  |  |  | Лабораторный практикум | 2 | "Определение насекомых" |  |  |
|  |  |  |  | Итоговое занятие  | 4 | Итоговое тестирование и подведение итогов за год. |  |  |

**Календарно учебный график**

Второй год обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| **1.Вводное занятие.4ч.** |
| 1 |  |  |  | Теория  | 2 | Вводное занятие. Знакомство с планом работы. Выбор актива. Правила техники безопасности. | Учебный кабинет |  |
| 2 |  |  |  | Практика | 2 |  Экскурсия по уголку живой природы. | Живой уголок |  |
| 2.Основы экологии.12ч. |
| 3 |  |  |  | Теория  | 2 | Основа экологии. Экология-предмет, интересно или нет? Человечество и природа.  | Учебный кабинет | беседа |
| 4 |  |  |  | Теория  | 2 | Экологические кризисы, пути их решения. Факторы среды: типы взаимодействия организмов в природе. Решение экологических задач. | Учебный кабинет | Тестирование  |
| 5 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экскурсия: в комплексную лабораторию мониторинга загрязнения среды ДГУ. | Учебный кабинет | Тест «Моё отношение к природе». |
| 3.Заповедные места Дагестана.24ч. |
| 6 |  |  |  | Теория  | 2 | Физико-географическая характеристика республики.  | Учебный кабинет | Беседа |
| 7 |  |  |  | Теория  | 2 | Влияние экономического развития республики на состояние окружающей среды. | Учебный кабинет | Беседа |
| 8 |  |  |  | Теория  | 2 | Сеть ООПТ. | Учебный кабинет | Беседа |
| 9 |  |  |  | Теория  | 2 | Заповедники, заказники, памятники природы. ООПТ рядом с нами.. | Учебный кабинет | Беседа |
| 10 |  |  |  | Теория  | 2 | Памятники природы всероссийского и регионального значения | Учебный кабинет | Краткие сочинения |
| 11 |  |  |  | Практика  | 2 | Игра «Что? Где? Когда?».  | Учебный кабинет | активность |
| 12 |  |  |  | Практика  | 2 | Решение экологических задач | Учебный кабинет | Результаты задач  |
| 13 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экскурсии на одну из участков Заповедника «Дагестанский» | На природе | Викторина  |
| 14 |  |  |  | Практика  | 2 | Решение зоологических олимпиадных задач | Учебный кабинет | Решённые задачи |
| 4.редкие животные Дагестана.24ч. |
| 15 |  |  |  |  Теория  | 2 | Исчезновение животных, темпы этого процесса, причины | Учебный кабинет | Беседа |
| 16 |  |  |  |  Теория  | 2 | Редкие насекомые, земноводные.  | Учебный кабинет | Беседа |
| 17 |  |  |  |  Теория  | 2 | Редкие пресмыкающиеся, млекопитающие | Учебный кабинет | Викторина  |
| 18 |  |  |  |  Теория  | 2 | Красная книга Республики Дагестан | Учебный кабинет | Викторина  |
| 19 |  |  |  |  Теория  | 2 | Временные обитатели зооуголка. | Учебный кабинет | Тесты  |
|  |  |  |  |  Теория  | 2 | Охраняемые виды животных Дагестана |  |  |
| 20 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Наблюдение за живыми объектами,  | На природе | Наблюдательность |
| 21 |  |  |  | Практика  | 2 | Просмотр диафильмов по теме, | Кабинет | Краткие изложения |
| 22 |  |  |  | Практика  | 2 | Разгадывание кроссворда. | Кабинет  | Записи в дневниках |
| 5.Редкие растения Дагестана. 24ч. |
| 23 |  |  |  | Теория | 2 | Краткая история развития растительного мира Дагестана. Влияние хоз.деятельности на растительность в масштабах планеты и в масштабах области.  | Кабинет  | Диспут  |
| 24 |  |  |  | Теория | 2 | Появление интродуцентов, занесение сорных видов в растительные сообщества. Растения - индикаторы состояния окружающей среды. Редкие растения | Кабинет | Беседа  |
| 25 |  |  |  | Проектная деятельность | 8 | Индивидуалные проекты «Редкие растения Дагестана» | Кабинет | Защита проектов |
| 26 |  |  |  | Экскурсия | 8 |  «Интродуценты в городе». | На природе | Записи в дневниках |
| 27 |  |  |  |  | 2 | Работа с литературным источниками,  |  |  |
| 28 |  |  |  | Лабораторная работа | 2 | Работа с гербарным материалом | Учебный кабинет  | Умение пользоваться определителем |
| 6 .Обитатели уголка живой природы.24ч. |
| 29 |  |  |  | Теория | 2 | Аквариумистика. Обитатели аквариумов - рыбы, их биологические особенности.  | Учебный кабинет | Беседа  |
| 30 |  |  |  | Теория | 2 | Устройство и содержание аквариума. Аквариумные растения. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 30 |  |  |  | Экскурсия:  | 8 | Экскурсия на ветстанцию с целью профориентации. Практическая работа «Выработка условных рефлексов у рыб, мелких грызунов» | ветстанция | Сообщения детей |
| 31 |  |  |  | Практика  | 2 |  «Установка аквариума». | Живой уголок  | Навыки  |
| 33 |  |  |  | Практика  | 4 | Практическая работа в уголке живой природы, наблюдения за закреплёнными объектами в уголке живой природы | Живой уголок | Записи в дневники |
| 34 |  |  |  | Практика  | 4 |  Составление экологических паспортов на обитателей уголка живой природы | Живой уголок | Паспорта на обитателей  |
| 35 |  |  |  | Игра  | 2 | Игра, практические здания и работа в зооуголке. | Кабинет  |  |
| 7.организационно-массовык мероприятия.24ч. |
| 36 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экологические рейды по выявлению нарушений о городу | В городе | Записи в дневниках |
| 37 |  |  |  | Акция  | 8 | Озеленительная акция территории учреждения  | На природе | Количество высаженных растений |
| 38 |  |  |  | Практика  | 2 | Трудовые десанты на УО участке | УОУ |  |
| 39 |  |  |  | Экскурсия | 8 | Тематическая экскурсия в парк-дендрарии | На природе | Записи в дневниках |
| 8.Подведение итогов.4ч. |
| 40 |  |  |  | Итоговое занятие  | 4 | Итоговое тестирование и подведение итогов за год. |  |  |
|  |  |  |  |  | 144 |  |  |  |

**Календарно учебный график**

Третий год обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1.Вводное занятие. 4ч. |
| 1 |  |  |  | Теория | 2 | Знакомство с планом работы объединения и природа» Правила техники безопасности; выбор актива объединения | Учебный кабинет |  |
| 2 |  |  |  | Теория | 2 | Среда обитания. Факторы внешней среды. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 2.Связь животных и растений со средой обитания. 20ч |
| 3 |  |  |  | Теория | 2 | Морфологические и физиологические приспособления животных и растений к жизни в разных условиях | Учебный кабинет | Беседа  |
| 4 |  |  |  | Теория | 2 | Биологическая обусловленность и регулирование численности отдельных видов и популяций. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 5 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экскурсия: «Среда обитания».  | На природе | Краткие сочинения |
| 6 |  |  |  | Практика  | 2 | Работа с гербарным материалом .Работа с коллекциями насекомых, | Учебный кабинет | Оформления гербарий |
| 887 |  |  |  | Практика  | 2 | Наблюдения в зооуголке. | зооуголок | Записи в дневники |
| 8 |  |  |  | Практика | 2 | Разгадывание кроссвордов по темам, решение экологических задач. | Учебный кабинет | Заполненные кроссворды |
| 9 |  |  |  | Практика | 2 | Тест «Я и природа. Натурафил». | Учебный кабинет | Тестирование |
| 1. Обитатели пресных водоёмов. 24ч.
 |
| 10 |  |  |  | Теория | 2 | Характеристика водоёма; примерная площадь, характеристика берегов. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 11 |  |  |  | Теория | 2 | Выявление видового и растительного состава водоёма и определение по определителям | Учебный кабинет | Беседа |
| 12 |  |  |  | Теория | 2 | Основные способы приспособления организмов к жизни в водоёме | Учебный кабинет | Беседа |
| 13 |  |  |  | Экскурсия  | 6 |  «Обитатели пресных водоёмов» на Каспийские лагуны. | На природе | Записи в дневниках |
| 14 |  |  |  | Исследовательская деятельность | **2** | Практическая работа по написанию учебных исследовательских проектов. | Учебный кабинет | Оформление пректов |
| 1515 |  |  |  | Семинар | **2** | Защита исследовательских проектов | Учебный кабинет | Защита проектов |
| 16 |  |  |  | Практика | 2 | Наблюдения за живыми объектами - обитателями пресных водоёмов. Работа с определителями,  | На природе | Записи в дневниках |
| 17117 |  |  |  | Практика | 2 | Просмотр видеофильма. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 18 |  |  |  | Практика | 2 | Оформление и защита учебных проектов «Обитатели водоёмов» | Учебный кабинет | Презентация пректов |
| 19119 |  |  |  | Практика | 2 |  Решение экологических задач | Учебный кабинет | Результативность задач |
| 4.Лес, как среда обитания. 48ч |
| 20 |  |  |  | Теория | 2 | Лес, как среда обитания. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 21 |  |  |  | Теория | 2 | Взаимоотношения обитателей леса. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 22 |  |  |  | Теория | 2 | Животные разных типов лесов: хвойных, лиственных, смешанных. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 23 |  |  |  | Теория | 2 | Животные разных ярусов, приспособления.. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 24 |  |  |  | Теория | 2 | Кормовые ресурсы леса | Учебный кабинет | беседа |
| 25 |  |  |  | Теория | 2 | Леса нашей страны, их площадь, породный состав, запасы. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 26 |  |  |  | Теория | 2 |  Использование человеком лесных богатств, последствия, экологические проблемы, пути решения проблем лесопользования. | Учебный кабинет | Круглый стол |
| 27 |  |  |  | Теория | 2 | Разнообразие видов животных: млекопитающие, птицы, земноводные, пресмыкающиеся, насекомые, паукообразные, моллюски, черви их роль в природном сообществе. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 28 |  |  |  | Теория | 2 | Влияние сезонных и суточных изменений на поведение и образ жизни животных. Миграция и спячка | Учебный кабинет |  |
| 29 |  |  |  | Практика | 2 | Изготовление экспонатов «Следы жизнедеятельности животных».  | Учебный кабинет | Качество экспонатов |
| 30 |  |  |  | Практика  | 2 | Оформление выставки «Следы жизнедеятельности животных». | Актовый зал | Выставка  |
| 31 |  |  |  | Экскурсия  | 6 | Экскурсии в лес окрестностей г. Махачкала по изучению следов жизнедеятельности животных». | На природе | Записи в дневниках |
| 32 |  |  |  | Практика | 2 | Наблюдения за живыми объектами - обитателями пресных водоёмов. | На природе | Записи в дневниках |
| 33 |  |  |  | Практика | 2 | Работа с гербарным материалом. | Учебный кабинет | Определение растений |
| 34 |  |  |  | Практика | 2 | Работа с определителями | Учебный кабинет | Определение растений |
| 44 |  |  |  | Практика | 2 | Ветки деревьев, просмотр видеофильма. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 45 |  |  |  | Практика | 2 | Самостоятельная работа по определению деревьев по веткам  | Учебный кабинет | Определение растений |
| 46 |  |  |  | Практика | 2 | Заключительная игра «Натуралистическое ралли». | Учебный кабинет |  |
| 47 |  |  |  | Практика | 2 | Решение экологических задач | Учебный кабинет | Решенные задачи |
| 48 |  |  |  | Практика | 2 | Определение травянистых растений, | Учебный кабинет | Беседа  |
| 49 |  |  |  | Теория | 2 | Луг, как среда обитания. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 50 |  |  |  | Теория | 2 | Растительное сообщество – луг | Учебный кабинет | Беседа  |
| 5.Луг, как среда обитания .40ч |
| 51 |  |  |  | Теория | 2 | Зависимость травянистого покрова от почвенно-климатических условий | Учебный кабинет | Беседа  |
| 52 |  |  |  | Теория | 2 | Пойменные, суходольные луга.  | Учебный кабинет | Беседа  |
| 53 |  |  |  | Теория | 2 | Изменение состава растений с возрастом луга | Учебный кабинет | Беседа  |
| 54 |  |  |  | Теория | 2 | Обилие цветущих растений. Особенности луговой фауны, преобладающие животные. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 55 |  |  |  | Теория | 2 | Насекомые. Опылители.  | Учебный кабинет | Беседа  |
| 56 |  |  |  | Теория | 2 | Моллюски - причина заражения домашних животных паразитами | Учебный кабинет |  |
| 57 |  |  |  | Теория | 2 | Годовой и суточный цикл жизни луга | Учебный кабинет | Беседа  |
| 58 |  |  |  | Теория | 2 | Влияние человека на видовой состав растений луга. Последствия. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 59 |  |  |  | Экскурсия | 6 | Экскурсия «Насекомые луга» | На природе | Записи в дневниках |
| 60 |  |  |  | Практикум  | 4 | Лабораторный практикум по определению насекомых. | Учебный кабинет | Определение насекомых |
| 61 |  |  |  | Практика | 4 | Самостоятельная работа по определению травянистых растений. | Учебный кабинет | Определение растений |
| 62 |  |  |  | Практика | 2 | Решение экологических задач. | Учебный кабинет | Решенные задачи |
| 63 |  |  |  | Практика | 4 | Самостоятельная работа по определению растений с помощью определителей | Учебный кабинет | Определение растений |
| 64 |  |  |  | Практика | 2 | Оформление гербария травянистых растений | Учебный кабинет |  |
| 65 |  |  |  | Практика | 2 | Заключительная игра «Викторина». | Учебный кабинет |  |
| 6.Растения и животные культурных ландшафтов. 34ч |
| 66 |  |  |  | Теория | 2 | Климатические особенности в городе, приспособления к ним растений, животных | Учебный кабинет | Беседа  |
| 67 |  |  |  | Теория | 2 | Видовой состав растений городских территорий, | Учебный кабинет | Беседа |
| 68 |  |  |  | Теория | 2 | Растения - интродуценты и аборигены, значение | Учебный кабинет | Беседа |
| 69 |  |  |  | Теория | 2 | Растения как биоиндикаторы состояния окружающей среды | Учебный кабинет | Беседа |
| 70 |  |  |  | Теория | 2 | Видовой состав животных-обитателей городских территорий | Учебный кабинет | Беседа |
| 71 |  |  |  | Теория | 2 | Животные - интродуценты и аборигены, значение. | Учебный кабинет | Беседа |
| 72 |  |  |  | Теория | 2 | Охрана и привлечение птиц. | Учебный кабинет | Беседа |
| 73 |  |  |  | Теория | 2 | Правила изготовления и развешивания искусственных гнездовий.  | Мастерская  | Беседа |
| 74 |  |  |  | Теория | 2 | Ландшафтный дизайн. | Учебный кабинет | Беседа |
| 75 |  |  |  | Экскурсия  | 6 | Экскурсии: «Растения города»,  | В городе  | Записи в дневники |
| 76 |  |  |  | Экскурсия  | 6 | «Обитатели городскихтерриторий». | В городе | Записи в дневники |
| 77 |  |  |  | Просмотр видео | 2 | Об обитателях городских территорий, вертуальное путешествие | Актовый зал | Беседа  |
| 78 |  |  |  | Игра  | 2 | Итоговая викторина.  | Учебный кабинет |  |
| 1. Охрана природы. 22ч.
 |
| 79 |  |  |  | Теория: Теория  | 2 | Необходимость охраны природы, актуальность для нашего города. | Учебный кабинет | Беседа  |
| 80 |  |  |  | Теория  | 2 | Категории ООПТ. Закон об ООПТ | Учебный кабинет | Беседа  |
| 81 |  |  |  | Теория  | 2 | Международное сотрудничество в деле охраны природы, экологические организации | Учебный кабинет | Беседа  |
| 82 |  |  |  | Теория  | 2 | Конкурс знатоков природы | Учебный кабинет | Конкурс  |
| 83 |  |  |  | Экскурсия : | 6 | Экскурсии: Памятник природы регионального значения« Черепашка»,  | На природе | Записи в дневники |
| 84 |  |  |  | Экскурсия | 8 | Экскурсии: «Памятник природы регионального значения « Гора Пушкинтау.» | На природе | Записи в дневники |
| 1. Культурно-массовая и трудовая деятельность. 20ч
 |
| 85 |  |  |  | Экскурсия  | 8 | Экологические рейды по выявлению нарушений о городу | В городе | Записи в дневниках |
| 86 |  |  |  | Акция  | 2 | Озеленительная акция территории учреждения  | На природе | Количество высаженных растений |
| 87 |  |  |  | Практика  | 2 | Трудовые десанты на УО участке | УОУ |  |
| 88 |  |  |  | Экскурсия | 8 | Тематическая экскурсия в парк-дендрарии. | На природе | Записи в дневниках |
| 9.Подведение итогов 4ч. |
| 89 |  |  |  | Теория:  | 2 | Итоговое тестирование. | В кабинете | Тесты  |
| 90 |  |  |  | Итоговое занятие  | 2 | Подведение итогов и награждение наиболее активных учащихся | В кабинете |  |

1. Список литературы Литература для педагога
2. В.А. Суворова. Опыт экологической работы со школьниками. Волгоград: Учитель, 2009г.
3. Е.А, Якушкина. Биология 5-11 кл.: внеклассные мероприятия. Волгоград: Учитель, 2009г.
4. Биологическое краеведение. Минобразования Нижегородской области. ГОУ ДПО НИРО, 2008г.
5. Плавильщиков Н.Н. «Краткая энтомология», М. Учпедгиз, 1957 г.
6. Никоноров А.М., Хоружая А.М. «Экология», М., 2000 г.
7. Райков Б.Е., Римский- Корсаков М.Н. «Зоологические экскурсии», М «Просвещение». 1995 г.
8. Акимушкин Н.И. «Мир животных», М., «Молодая гвардия», 1991-1995 гг.
9. Райков Б.Е., Римский- Корсаков М.Н. «Зоологические экскурсии», М. «Просвещение».

2005 г.

1. Строков В.В., Дмитриев Ю.Д. «Леса и их обитатели», М. «Лесная промышленность», 1999 г.

Литература для учащихся и родителей

1. Баскис Д. «Дрессировка и воспитание декоративной крысы»
2. Катрин Беренд «Кошки», М. «Мир», 1993.
3. Мир живой природы -М. «АСТ-ПРЕСС» 2000г.
4. Михайлов В.А. «Хомячки» М.Юнвес 2000.
5. Петер К. Бергхоф Хомяки и морские свинки. М. «Аквариум» 1998.
6. Ясвин В.А., Пупиньш М.Ф. «Азбука содержания животных».
7. Журналы: «В мире животных», «Звери», «Тошка и К», «Юный натуралист», «Свирель», «Кот и Пес», «Друг кошек», «Друг собак», «В мире растений»