

**Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»**

**Пояснительная записка**

Данная дополнительная общеобразовательная является общеразвивающей программой, имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения. История человечества неразрывно связана с историей природы.

Последнее время интерес к экологическому воспитанию резко возрос. Человек – часть природы: он не может жить вне её, не может нарушать законы, которые существуют в окружающем мире. Только живя в полном согласии с природой, мы сможем лучше понимать её тайны, сохранить жизнь на Земле.

Состояние окружающей среды становится все менее благоприятным для существования человека, его здоровья. Причин экологических бедствий множество. Прежде всего, это чрезвычайно низкая экологическая культура, пробелы в экологическом образовании, удручающая некомпетентность работников всех рангов, по вине которых случаются аварии, вырубаются и горят леса, вредные вещества попадают в землю, воду, атмосферу…

Знания об опасности, угрожающей людям в случае нерационального использования природных ресурсов, загрязнения среды, побудят подростков задуматься над причинами экологических бедствий, будут способствовать формированию экологического мировоззрения и культуры, умению правильно оценивать свои действия на работе и в быту, с точки зрения нанесения минимального ущерба окружающей среде.

Помочь ребятам увидеть экологические проблемы своего края, выявить взаимосвязь региональных и глобальных экологических проблемам, привлечь внимание к решению проблем, организовать работу по их изучению и разрешению возможно при решении следующих задач: воспитание чувства прекрасного, любви к Родине, развитие творческих способностей, умений, навыков по развитию экологического образования.

Учебный материал настоящей программы рассчитан на обучение детей младших классов 7 – 12 лет, проявляющих интерес к естествознанию, оздоровительно-познавательному туризму и экологии.

Данная дополнительная общеобразовательная программа рассчитана на 1 год обучения. По программе отводится 216 часов – для обучающихся младшего и среднего школьного возраста, занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 часа.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный эколог» подразумевает очную форму обучения.

Большое внимание уделяется практике с использованием иллюстративного и природного материала. К практическим занятиям относятся выступления, участие в конкурсах, смотрах, конференциях, проведение всевозможных природоохранных мероприятий, изготовление поделок и листовок.

К изучаемым темам указаны практические работы, экскурсии, фенологические наблюдения, практическая деятельность, которым должно уделяться самое серьезное внимание. Только на основе наблюдений, исследований (проектов) и практической деятельности возможно осуществление экологического воспитания.

**Цели и задачи программы:**

**Цель:**

- Формирование ответственного отношения учащихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

- Формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

**Задачи:**

**Личностные**

* Воспитание экологически направленных ценностных ориентации личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности.
* Совершенствование способностей к самообразованию.
* Формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды.
* Способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни.
* Формирование нравственных и эстетических чувств.
* Создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

**Образовательные**

* Углубление познания экологии.
* Формирование исследовательских навыков; привитие обучающимся навыков работы с методами, необходимыми для исследований - наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.
* Обучение ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения.
* Обучение правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

**Метапредметные**

* Развитие у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей.
* Расширение кругозора воспитанников по экологии, биологии, географии, химии, краеведению; знаний о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды.
* Развитие способностей к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем.
* Развитие умения ориентироваться в информационном пространстве.
* Формирование умений публичных выступлений.
* Развитие критического мышления, воображения и творческих способностей ребёнка.
* Расширение кругозора, путем участия в творческих компьютерных программах и конкурсах.

**УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по программе «Юный эколог»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
| всего | теория | практика |
|  | **Вводные занятия (6 часов).** |  |  |  |  |
| 1 | Мы жители планеты Земля | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 2 | Мир вокруг | 3 | 2 | 1 | Опрос |
|  | **Человек и природа (24 часа).** |  |  |  |  |
| 3 | Экология и мы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 4 | Осенние работы в поле | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 5 | Место человека в мире природы. Принятие в юные экологи. | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 6 | Осень | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 7 | Планета Земля в опасности! | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 8 | Лес в жизни человека | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 9 | Спасение природы – дело рук неравнодушных | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 10 | Практикум «Советы по сбережению природы» | 3 | 1 | 2 | Презентация |
|  | **Неживое в природе (33 часа)** |  |  |  |  |
| 11 | Неживая природа | 3 | 2 | 1 | Кроссворд |
| 12 | Солнце источник тепла и света | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 13 | Вода, ее признаки и свойства | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 14 | Берегите воду! | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 15 | Реки и озера | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 16 | Почва – святыня наша | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 17 | Состав и свойства почвы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 18 | Погода. Климат | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 19 | Предсказание погоды по народным приметам | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 20 | Почему нельзя …? Экологическая игра «Береги природу» | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 21 | Диалоги с неживой природой | 3 | 1 | 2 | Викторина |
|  | **Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой (54 часов).** |  |  |  |  |
| 22 | Динозавры – вымерший вид животных | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 23 | Просмотр видеофильма о жизни динозавров | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 24 | Звери и птицы зимой | 3 | 2 | 1 | Блиц-опрос |
| 25 | Птицы наши верные друзья | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 26 | Практикум «Хлебные крошки» | 3 | 1 | 2 | Выставка |
| 27 | Познавательная игра «Эти удивительные птицы» | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 28 | Знакомство с лягушками и их жизнью в естественных условиях | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 29 | Слепые землекопы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 30 | Экологические связи неживой и живой природы | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 31 | Вода и жизнь | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 32 | Растения рядом | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 33 | Комнатные растения | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 34 | Размножение комнатных растений | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 35 | Дикорастущие растения луга, водоема и леса | 3 | 2 | 1 | Кроссворд |
| 36 | Практическое занятие «Растения луга и леса» | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 37 | Угроза исчезновения животных. Создание Красной книги | 3 | 1 | 2 | Защита проектов |
| 38 | Насекомые нашей местности. Значение насекомых | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 39 | Насекомые полезные и вредные | 3 | 2 | 1 | Тест |
|  | **Царство грибов (9 часов).** |  |  |  |  |
| 40 | Съедобные грибы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 41 | Несъедобные грибы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 42 | Микроскопические грибы | 3 | 2 | 1 | Тест |
|  | **Антропогенное воздействие на биосферу (24 часа).** |  |  |  |  |
| 43 | Понятие биосферы. Границы биосферы и ее значение | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 44 | Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 45 | Ноосфера | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 46 | Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 47 | Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 48 | Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 49 | Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 50 | Антопоэкосистема | 3 | 2 | 1 | Опрос |
|  | **Экология человека (66 часов).** |  |  |  |  |
| 51 | Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 52 | Урбоэкология | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 53 | Экология общественного здоровья | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 54 | Образ жизни и качество жизни населения | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 55 | Понятие «здоровый образ жизни. Полезные привычки, как их выработать | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 56 | Вредные привычки и здоровье. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 57 | Культура питания. Экологически чистые продукты | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 58 | Среда жилого помещения. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 59 | Методики изучения экологии жилых помещений. | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 60 | Шум и здоровье. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 61 | Экологические и социальные аспекты шумового загрязнения | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 62 | Природная среда как источник инфекционных заболеваний. | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 63 | Экологическая эпидемология | 3 | 2 | 1 | Кроссворд |
| 64 | Инфекционные и паразиратные болезни | 3 | 1 | 2 | Тест |
| 65 | [Роль факторов риска в развитии заболеваний](https://www.bsmu.by/files/e7f4955a566c6c8b29cd2a4f26053233/) | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 66 | Определение физического развития человека по соматометрическим индексам | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 67 | Знакомство с методами исследования физического развития, привитие навыков антропометрии, оценка показателей здоровья по индексам Кетле, Эрисмана, Пинье | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 68 | Экотоксиканты и их воздействие на организм | 3 | 2 | 1 | Тест |
| 69 | Основные экотоксиканты окружающей среды. Экопатология | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 70 | «Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов. | 3 | 2 | 1 | Опрос |
| 71 | Как построить графики своих биоритмов? | 3 | 1 | 2 | Опрос |
| 72 | Итоговое занятие «Хочу все знать» | 3 | 1 | 2 | Викторина |

Итого 216 126 90

**Содержание учебного плана:**

|  |
| --- |
| Вводные занятия  Теория: Знакомство детей с целями и задачами кружка и с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов. Создание ситуации понимания единства всех существ на земле.  Раздел 1. Человек и природа  Теория: Формирование первоначальных целостных представлений о планете Земля. Положительное и отрицательное влияния человека на природу.  Практика: Составление моделей, показывающих место человека в природе. Сбор материала для гербария. Создание буклетов по сбережению природы.  Раздел 2. Неживое в природе  Теория: Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии.  Практика: Экскурсия «Предметы и явления неживой природы вокруг нас». Опыты по выявлению свойств воды. Сообщения об охране и значении воды. Акция «Мы против мусора!»  Раздел 3. Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой  Теория: Формирование представлений о живой природе, ее многообразии. Расширение представлений учащихся об экологических связях неживой и живой природой.  Практика: Конструирование модели кормушки. Познавательная игра «Эти удивительные птицы». Создание самой интересной и длинной цепи питания. Опыты по очистке воды. Изготовление простых фильтров. Экскурсия, практикум «Выявление повреждений деревьев». Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка. Работа с гербариями.  Раздел 4. Царство грибов  Практика: Сформировать представление о грибах как части живой природы показать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных. Грибы - накопители вредных веществ.  Практика: Освоение правил сбора грибов  Раздел 5. Антропогенное воздействие на биосферу  Теория: Рассмотреть структуру биосферы, выявить ее функции, выделить границы биосферы, роль живых существ в биосфере. Рассмотреть влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы  Практика: Осознать значимость проблемы загрязнения окружающей среды для общества и для себя лично. Создание моделей по решению проблем отходов в России.  Раздел 6. Экология человека  Теория: Дать учащимся основы знаний о здоровье, его составляющих, критериях и влиянии окружающей среды на состояние здоровья. Рассмотреть роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья.  Практика: Ознакомить обучающихся с эстетикой и экологией жилища, понятием «микроклимат в помещении», с бытовыми электрическими светильниками и климатическими приборами, мебелью, изготовленной из экологически чистых материалов. Научить обучающихся поддерживать необходимый микроклимат в жилом помещении. Построение моделей своих биоритмов. Викторина «Хочу все знать» |

**Планируемые результаты:**

**Предметные результаты:**

- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры); способы сохранения окружающей природы;

- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие); улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);

-оформлять результаты наблюдений в виде простейших описаний, выводов;

- интерес к познанию мира природы;

- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;

- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

**Личностные результаты:**

- принятие обучающимися правил здорового образа жизни;

- развитие морально-этического сознания;

- получение обучающимся опыта переживания и позитивного отношения к базовым

* ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.

**Метапредметные результаты:**

- овладение начальными формами исследовательской деятельности;

-опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции;

- опыт социальной и межкультурной коммуникации;

- формирование коммуникативных навыков.

**Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Месяц | Число | Время  Проведения  занятия | Форма  занятия | Кол-во  часов | Тема занятия | Место  проведения | Форма  контроля |
| 1 | Сентябрь | 03 | 14.00 | Сообщение | 3 | Мы жители планеты Земля | Кабинет | Опрос |
| 2 | Сентябрь | 06 | 14.00 | Беседа | 3 | Мир вокруг | Кабинет | Опрос |
| 3 | Сентябрь | 10 | 14.00 | Беседа | 3 | Экология и мы | Кабинет | Опрос |
| 4 | Сентябрь | 13 | 14.00 | Сообщение | 3 | Осенние работы в поле | Кабинет | Опрос |
| 5 | Сентябрь | 17 | 14.00 | Сообщение | 3 | Место человека в мире природы. Принятие в юные экологи | Кабинет | Опрос |
| 6 | Сентябрь | 20 | 14.00 | Экскурсия | 3 | Осень | Парк Славы | Опрос |
| 7 | Сентябрь | 24 | 14.00 | Дискуссия | 3 | Планета Земля в опасности! | Кабинет | Опрос |
| 8 | Сентябрь | 27 | 14.00 | Сообщение | 3 | Лес в жизни человека | Кабинет | Опрос |
| 9 | Октябрь | 01 | 14.00 | Беседа | 3 | Спасение природы – дело рук неравнодушных | Кабинет | Тест |
| 10 | Октябрь | 04 | 14.00 | Защита творческого проекта | 3 | Практикум «Советы по сбережению природы» | Кабинет | Презентация |
| 11 | Октябрь | 08 | 14.00 | Беседа | 3 | Неживая природа | Кабинет | Кроссворд |
| 12 | Октябрь | 11 | 14.00 | Сообщение | 3 | Солнце источник тепла и света | Кабинет | Опрос |
| 13 | Октябрь | 15 | 14.00 | Беседа | 3 | Вода, ее признаки и свойства | Кабинет | Опрос |
| 14 | Октябрь | 18 | 14.00 | Сообщение | 3 | Берегите воду! | Кабинет | Опрос |
| 15 | Октябрь | 22 | 14.00 | Лекция | 3 | Реки и озера | Кабинет | Опрос |
| 16 | Октябрь | 25 | 14.00 | Сообщение | 3 | Почва – святыня наша | Кабинет | Опрос |
| 17 | Октябрь | 29 | 14.00 | Практикум | 3 | Состав и свойства почвы | Кабинет | Опрос |
| 18 | Ноябрь | 01 | 14.00 | Сообщение | 3 | Погода. Климат | Кабинет | Опрос |
| 19 | Ноябрь | 05 | 14.00 | Беседа | 3 | Предсказание погоды по народным приметам | Кабинет | Тест |
| 20 | Ноябрь | 08 | 14.00 | Дидактическая игра | 3 | Почему нельзя …? Экологическая игра «Береги природу» | кабинет | Опрос |
| 21 | Ноябрь | 12 | 14.00 | Викторина | 3 | Диалоги с неживой природой | Кабинет | Викторина |
| 22 | Ноябрь | 15 | 14.00 | Беседа | 3 | Динозавры – вымерший вид животных | Кабинет | Опрос |
| 23 | Ноябрь | 19 | 14.00 | Семинар | 3 | Просмотр видеофильма о жизни динозавров | Кабинет | Опрос |
| 24 | Ноябрь | 22 | 14.00 | Беседа | 3 | Звери и птицы зимой | Кабинет | Блиц-опрос |
| 25 | Ноябрь | 26 | 14.00 | Сообщение | 3 | Птицы наши верные друзья | Кабинет | Тест |
| 26 | Ноябрь | 29 | 14.00 | Практикум | 3 | Практикум «Хлебные крошки» | Кабинет, парк | Выставка |
| 27 | Декабрь | 03 | 14.00 | Дидактическая игра | 3 | Познавательная игра «Эти удивительные птицы» | Кабинет | Опрос |
| 28 | Декабрь | 06 | 14.00 | Сообщение | 3 | Знакомство с лягушками и их жизнью в естественных условиях | Кабинет | Опрос |
| 29 | Декабрь | 10 | 14.00 | Сообщение | 3 | Слепые землекопы | Кабинет | Опрос |
| 30 | Декабрь | 13 | 14.00 | Беседа | 3 | Экологические связи неживой и живой природы | Кабинет | Тест |
| 31 | Декабрь | 17 | 14.00 | Лекция | 3 | Вода и жизнь | Кабинет | Опрос |
| 32 | Декабрь | 20 | 14.00 | Беседа | 3 | Растения рядом | Кабинет | Опрос |
| 33 | Декабрь | 24 | 14.00 | Сообщение | 3 | Комнатные растения | Кабинет | Опрос |
| 34 | Декабрь | 27 | 14.00 | Практикум | 3 | Размножение комнатных растений | Кабинет | Опрос |
| 35 | Январь | 14 | 14.00 | Сообщение | 3 | Дикорастущие растения луга, водоема и леса | Кабинет | Кроссворд |
| 36 | Январь | 17 | 14.00 | Практикум | 3 | Практическое занятие «Растения луга и леса» | Кабинет | Опрос |
| 37 | Январь | 21 | 14.00 | Защита творческих проектов | 3 | Угроза исчезновения животных.  Создание Красной книги | Кабинет | Защита проектов |
| 38 | Январь | 24 | 14.00 | Сообщение | 3 | Насекомые нашей местности. Значение насекомых | Кабинет | Опрос |
| 39 | Январь | 28 | 14.00 | Сообщение | 3 | Насекомые полезные и вредные | Кабинет | Тест |
| 40 | Январь | 31 | 14.00 | Беседа | 3 | Съедобные грибы | Кабинет | Опрос |
| 41 | Февраль | 04 | 14.00 | Сообщение | 3 | Несъедобные грибы | Кабинет | Опрос |
| 42 | Февраль | 07 | 14.00 | Сообщение | 3 | Микроскопические грибы | Кабинет | Тест |
| 43 | Февраль | 11 | 14.00 | Сообщение | 3 | Понятие биосферы. Границы биосферы и ее значение | Кабинет | Опрос |
| 44 | Февраль | 14 | 14.00 | Беседа | 3 | Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы | Кабинет | Опрос |
| 45 | Февраль | 18 | 14.00 | Сообщение | 3 | Ноосфера | Кабинет | Опрос |
| 46 | Февраль | 21 | 14.00 | Дискуссия | 3 | Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. | Кабинет | Опрос |
| 47 | Февраль | 25 | 14.00 | Сообщение | 3 | Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха. | Кабинет | Опрос |
| 48 | Февраль | 28 | 14.00 | Беседа | 3 | Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений. | Кабинет | Опрос |
| 49 | Март | 03 | 14.00 | Беседа | 3 | Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности | Кабинет | Тест |
| 50 | Март | 06 | 14.00 | Беседа | 3 | Антропоэкосистема | Кабинет | Опрос |
| 51 | Март | 10 | 14.00 | Сообщение | 3 | Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья | Кабинет | Опрос |
| 52 | Март | 13 | 14.00 | Беседа | 3 | Урбоэкология | Кабинет | Тест |
| 53 | Март | 17 | 14.00 | Беседа | 3 | Экология общественного здоровья | Кабинет | Опрос |
| 54 | Март | 20 | 14.00 | Беседа | 3 | Образ жизни и качество жизни населения | Кабинет | Опрос |
| 55 | Март | 24 | 14.00 | Сообщение | 3 | Понятие «здоровый образ жизни. Полезные привычки, как их выработать | Кабинет | Опрос |
| 56 | Март | 27 | 14.00 | Беседа | 3 | Вредные привычки и здоровье | Кабинет | Опрос |
| 57 | Март | 31 | 14.00 | Сообщение | 3 | Культура питания. Экологически чистые продукты | Кабинет | Опрос |
| 58 | Апрель | 03 | 14.00 | Сообщение | 3 | Среда жилого помещения. | Кабинет | Опрос |
| 59 | Апрель | 07 | 14.00 | Практикум | 3 | Методики изучения экологии жилых помещений. | Кабинет | Опрос |
| 60 | Апрель | 10 | 14.00 | Беседа | 3 | Шум и здоровье. | Кабинет | Опрос |
| 61 | Апрель | 14 | 14.00 | Беседа | 3 | Экологические и социальные аспекты шумового загрязнения | Кабинет | Опрос |
| 62 | Апрель | 17 | 14.00 | Беседа | 3 | Природная среда как источник инфекционных заболеваний. | Кабинет | Тест |
| 63 | Апрель | 21 | 14.00 | Сообщение | 3 | Экологическая эпидемология | Кабинет | Кроссворд |
| 64 | Апрель | 24 | 14.00 | Беседа | 3 | Инфекционные и паразиратные болезни | Кабинет | Тест |
| 65 | Апрель | 28 | 14.00 | Беседа | 3 | [Роль факторов риска в развитии заболеваний](https://www.bsmu.by/files/e7f4955a566c6c8b29cd2a4f26053233/) | Кабинет | Опрос |
| 66 | Май | 05 | 14.00 | Сообщение | 3 | Определение физического развития человека по соматометрическим индексам | Кабинет | Опрос |
| 67 | Май | 08 | 14.00 | Беседа | 3 | Знакомство с методами исследования физического развития, привитие навыков антропометрии, оценка показателей здоровья по индексам Кетле, Эрисмана, Пинье | Кабинет | Опрос |
| 68 | Май | 12 | 14.00 | Беседа | 3 | Экотоксиканты и их воздействие на организм | Кабинет | Тест |
| 69 | Май | 15 | 14.00 | Сообщение | 3 | Основные экотоксиканты окружающей среды. Экопатология | Кабинет | Опрос |
| 70 | Май | 19 | 14.00 | Беседа | 3 | «Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов. | Кабинет | Опрос |
| 71 | Май | 22 | 14.00 | Практикум | 3 | Как построить графики своих биоритмов? | Кабинет | Опрос |
| 72 | Май | 29 | 14.00 | Викторина | 3 | Итоговое занятие «Хочу все знать» | Кабинет | Викторина |

**Условия реализации программы**

Для выполнения программы необходимы следующие условия:

**Материально-технические**.

1. Кабинет для проведения групповых и индивидуальных занятий.

2. Шкафы и полки; выставочные витрины для расположения учебной и научной литературы, наглядных пособий, демонстрационного материала, творческих работ учащихся.

3. Компьютер, фотоаппарат, видеокамера.

**Внешние условия.**

Контакты с научными организациями: Областная станция юных натуралистов, музей «Областной краеведческий музей им. Гончарова».

**Кадровые условия.**  Педагог дополнительного образования.

**Формы аттестации**

*Критерием оценки усвоения материала является:*

* умение ребенка проявлять приобретенные знания на викторинах, в беседах, в личном контакте с педагогом и товарищами;
* зачет по проверочным работам в течение года;
* умение работать с литературой, писать творческие работы.

Мониторинг получаемых результатов

Знания учащихся оцениваются с помощью проведения творческих исследовательских работ, тестирования, собеседования с педагогом.

При этом учитывается:

* последовательность изложения мыслей, понимание темы, умение раскрыть её, точность употребления понятий и терминов;
* умение использовать полученные на занятиях знания в творческой работе, предлагать свои решения;
* умение вести самостоятельную научную работу индивидуально и в коллективе.

Основные виды диагностики результата:

* входной – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);
* текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;
* текущая – проводится по окончании изучения отдельных тем: дидактические игры, тестовые задания, защита проектов; по результатам контроля для учащихся определяется индивидуальный темп и сложность освоения программы
* итоговый – проводится в конце учебного года, в виде тестовых заданий по вопросам изученных тем, а также в виде научно – практической конференции по защите научно- исследовательских работ.

В программе используется гибкая рейтинговая система оценки достижений обучающегося по определенным критериям:

* выполнение определённого количества практических работ, когда каждая практическая работа оценивается определенным количеством баллов;
* выполнение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных рейтингов (количество баллов за тест и практические работы);
* подведение итогов в конце каждого полугодия (январь, май);
* система награждения и поощрения обучающихся. Лучшие обучающиеся, набравшие наибольшее количество баллов, награждаются грамотами.

Организация контроля знаний происходит на основе саморефлексии обучающегося. Рефлексия помогает определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

**Показатели результативности освоения программы**

Показателями результативности служат:

* *перечень знаний и умений,* которыми должны обладать обучающиеся после окончания 1 года обучения.
* *результаты итогового тестирования, проводимого с выпускниками объединения;*
* *воспитанность об учащихся.*

Разнообразные способы определения результативности, как правило, выступают для обучающихся в скрытой форме, либо предлагаются обучающимся как игра, состязание, проверка собственных сил. В процессе реализации программы нами используются следующие методики по сформированности нравственного потенциала личности:

* методика «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка» разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым.

*Цель:* определение структуры ценностных отношений, свидетельствующих о личностном росте ребенка, опираясь на позицию В.А. Караковского: в современном обществе ценностями могут быть признаны такие феномены, как Человек, Семья, Отечество, Земля, Мир, Знания, Труд, культура;

* методика «Размышляем о жизненном опыте» разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой. *Цель:* выявить нравственную воспитанность;
* *участие в конкурсах, конференциях, слетах;*
* *выбор дальнейшего обучения учащихся, связанного с профилем программы;*
* *создание жизнеспособного коллектива учащихся,* которым является объединение «Юные экологи», где каждый может проявить свои творческие и интеллектуальные способности, обрести единомышленников.

**Прогнозируемые результаты.**

Показателями эффективности работы данного объединения и возможным критерием результативности могут быть:

*Внешняя результативность:*

* стабильность функционирования подросткового коллектива;
* качество ЗУНов, проявляющихся в практической деятельности.

*Внутренняя результативность:*

* изменение стереотипа поведения, осуществление самоконтроля, самоанализа;
* повышение социальной активности подростков;
* повышение уровня культуры подростка;
* личностное самоопределение подростка;
* сознательный выбор профессии с учетом своих способностей; игра, состязание, проверка собственных сил.

В процессе реализации программы нами используются следующие методики по диагностике сформированности нравственного потенциала личности:

* методика «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка» разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым.

*Цель:* определение структуры ценностных отношений, свидетельствующих о личностном росте ребенка, опираясь на позицию В.А. Караковского: в современном обществе ценностями могут быть признаны такие феномены, как Человек, Семья, Отечество, Земля, Мир, Знания, Труд, Культура;

* методика «Размышляем о жизненном опыте» разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой.

*Цель:* выявить нравственную воспитанность.

* *участие в областных и Всероссийских конкурсах, конференциях, слетах;*
* *выбор дальнейшего обучения учащихся, связанного с профилем програмы;*
* *создание жизнеспособного коллектива учащихся,* которым является объединение «Юные экологи», где каждый может проявить свои творческие и интеллектуальные способности.

**Оценочные материалы**

**«Мы- жители Земли».**

1.Соедини правильные ответы:

голубые и белые тёплые

жёлтые самые горячие

оранжевые и красные холодные

2.Укажи правильный ответ. Метеоролог, это:

тот, кто изучает планеты и звёзды

тот, кто предсказывает погоду

старый мудрый человек, которого все уважают

3.Укажи правильный ответ. Астроном, это:

тот, кто изучает планеты и звёзды

тот, кто предсказывает погоду

старый мудрый человек, которого все уважают.

4.Отметь правильный ответ. В Солнечную систему входит:

3 планеты

9 планет

12 планет

5.Отметь правильный ответ. В Солнечную систему входит:

3 планеты

9 планет

12 планет

6.Отметь правильный ответ:

Земля-пятая из десяти планет, вращающихся вокруг Солнца.

Земля-третья из девяти планет, вращающихся вокруг Луны.

Земля-третья из девяти планет, вращающихся вокруг Солнца.

7.Отметь ошибочные ответы:

Земля-пятая из десяти планет, вращающихся вокруг Солнца.

Земля-третья из девяти планет, вращающихся вокруг Луны.

Земля-третья из девяти планет, вращающихся вокруг Солнца.

8.Без чего невозможна жизнь на Земле?

Воды

Растений

Воздуха

Света

Тепла

9. Без чего невозможна жизнь на Земле?

животных

Воды

Воздуха

Света

Тепла

10.Соедини части пословиц:

Солнце встаёт. всем принесло радость

Солнце встало - никогда не обидит.

Солнце, как родная матушка, так и день настаёт.

**Мир вокруг**

1.Природа бывает

живая и неживая

живая и мертвая

живая ,неживая и сделанная руками человека

2. Закончи высказывания:

Птицы - это животные, а травы - ………

Деревья – это растения, а рыбы - ………..

3. Отметь верное высказывание:

Солнце, камни, песок, грибы, дождь, ветер – неживая природа

Растения, животные , грибы, люди, машины – живая природа.

Птицы, земноводные, рыбы, звери, пресмыкающиеся, насекомые – это животные.

4. Отметь слова, обозначающие то, что относится к неживой природе.

Цветок луна дождь лед

камень машина глина песок

птица рыба снег солнце

5. Отметь те предметы, которые созданы руками человека.

Гриб дом

Дерево комар

Заяц самолет

6.Раскрась зеленым цветом ⁭, если это объект природы, красным – если это изделие.

Телевизор радуга стул дождь

Мухомор книга ананас камень

7. Соедини → части предложения

Машины, здания, посуда, вода, лед

Общество

Семья, класс, компания друзей,

компания друзей

Сделано руками человека

Окружающий мир

Все, что находится вокруг нас на планете Земля

8.Найди и исправь ошибки:

* Солнце восходит рано, заходит поздно. День длинный, ночь короткая. Это – зима.
* Солнце восходит поздно, заходит рано. День короткий, ночь длинная. Это – лето.
* День заметно прибывает. Это - осень.
* День заметно убывает. Это- весна.

9.Отметь правильный ответ. Сколько дней в неделе?

6 дней

31 или 30 дней

7 дней

10.Отметь правильный ответ. Сколько недель в месяце?

12 недель

4 недели

4 или 5 недель

11. Отметь правильный ответ. Сколько месяцев в году?

Много месяцев

4 или 5 месяцев

12 месяцев

12. Отметь правильный ответ. Сколько времен года?

3 времени года

12 времен года

4 времени года

13. Отметь ошибочный ответ.

Дни недели: понедельник , вторник, среда, суббота, четверг, пятница, воскресенье

Дни недели: понедельник , вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье

14. Отметь верные ответы

Воздух, вода, растения, животные, человек – это природа

Воздух, вода, камни, песок – это не природа.

Самое разумное существо на Земле – это дельфин.

Самое разумное существо на Земле – это человек.

15. Закончи предложения:

* Воздух, вода, растения, животные и человек –это ……………………………..
* Воздух, вода, камни, песок – это…………………………………………………
* Растения, животные, человек – это ……………………………………………..
* Человек живет не только среди природы, но и ………………………………..
* Самое разумное существо на Земле – это ………………………………………

16. Что такое природа?

человек, растения, животные, солнце в небе, моря и океаны, космические корабли и пароходы, фабрики и заводы.

солнце, Земля, воздух, вода, человек, растения, животные, грибы и микробы

карандаши, тетради, парты, здание школы.

17. Что относится к живой природе?

земля, воздух, вода, человек и всё то, что сделано его руками.

Солнце, небо, облако, Земля, камни, вода, дождь, снег.

человек, животные, растения, грибы, микроб.

**Экология и мы**

1. ***Экология это:***

а) Наука о влиянии человека на окружающую среду;

б) Наука, изучающая построение, функции и развитие живых организмов в экосистеме;

в) Наука о влиянии окружающей среды на человека;

г) Наука о рациональном использовании природных ресурсов;

д) Наука, изучающая живые организмы в природе.

1. ***Каково значение озонового слоя Земли?***

а) защищает планету от падения метеоритов

**б) защищает живые организмы от губительного излучения**

в) предохраняет планету от потери тепла

1. ***Подчеркни то, что загрязняет воздух:***

сажа, пыль, кислород, дым, выхлопные газы автомобилей, выбросы заводов, водяные пары.

1. ***Подчеркни то, что загрязняет воду.***

Бытовой мусор, нефть, животные в водоёмах, отходы заводов и фабрик, водные растения.

***5. Что такое почва?***

а) земля, на которой стоят дома;

б) то, что у нас под ногами;

**в) среда обитания растений и животных.**

***6. Как служат почве дождевые черви?***

а) уничтожают вредителей;

**б) перерабатывают опавшие листья;**

в) роют подземные ходы.

***7. Нельзя допускать разрушения и уничтожения плодородного слоя, потому что:***

а) в почве обитает много растений и животных;

б) почва даёт пищу растениям и животным;

в) почва сохраняет влагу и тепло для растений и животных;

г) почва очищает воду и воздух.

***8. Поджигая сухую траву на лугах мы...***

а) даем расти молодым побегам;

б) повышаем плодородие почвы за счет золы;

**в) наносим непоправимый вред всему сообществу.**

***9. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?***

а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи

б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи

**в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей**

1. ***Определи, верны ли высказывания. Отметь правильные выражения знаком «+», неправильные знаком «-».***
   * Растения способствуют разрушению почвы.
   * Деятельность дождевых червей разрушает верхний слой плодородной почвы.
   * Зимой на полях нельзя проводить снегозадержание.
   * Пахотные поля, имеющие даже небольшой наклон, необходимо распахивать поперёк склона.
   * Нельзя вносить в почву в больших количествах химические удобрения.
   * Осенью следует сжигать опавшие листья.
   * Вокруг полей нельзя сажать лесные полосы.
   * Во время прогулок нельзя разрушать слой нападавших листьев, уничтожать насекомых, рвать охапками цветы.
   * Добывающие предприятия обязаны, закончив работу, восстановить земли, пригодные для сельскохозяйственных работ.
   * Торфяные и болотные почвы следует уничтожать и осушать.
2. ***Определи, что правильно, а что неправильно.***

* Придя в лес, ты видишь много красивых цветов. Нужно собрать огромный букет и подарить маме.
* Из лекарственных растений можно собирать только те, которых много в нашей местности!
* Когда срываешь цветок, то обязательно нужно вырвать его с корнем, чтобы не портить поляны!
* Не ломай ветви деревьев и кустарников! Не повреждай кору деревьев! Через повреждённую кору легче проникнуть микробам и паразитическим грибам.
* Не собирай берёзовый сок, это вредит дереву!

1. ***Подчеркни совершенно бесполезных, по твоему мнению, животных:*** зайцы, комары, мухи, воробьи, сороки, тли, стрекозы, волки, муравьи, лисицы.
2. ***Прочитай рассказ, найди экологические ошибки, подчеркни их.***

**ОСЕНЬ В ЛЕСУ**

Хорошо дышится в осеннем лесу! Просторно и светло. Среди увядающей травы можно найти много грибов: груздей, сыроежек, сморчков, опят. Цветущих растений совсем мало, но и над ними продолжают кружиться насекомые: жуки, бабочки, пауки, комары. Особенно их привлекают своим ароматом медуницы и клевер. Птиц почти нет, лишь изредка услышишь стук дятла да кукование кукушки. Растения и животные леса готовятся к зиме. Со всех деревьев опадают последние листья, белка и ёж делают запасы, медведь и крот засыпают до весны, все насекомые погибают, многие звери линяют. Скоро придет суровая и длинная зима.

**(**9 ошибок: сморчки, пауки, медуница, клевер, кукушка, со всех деревьев, ёж, крот, все насекомые.)

***14. Реши экологические задачи:***

1. Многие растения раскрывают и закрывают свои венчики по определенному расписанию. К 8-9 часам утра расправляют лепестки желто-коричневые бархатцы и оранжевые ноготки. А белые цветки душистого табака в это время еще закрыты, а открываются только ночью (и запаха нет). Чем объяснить такую разницу?

(Бархатцы и ноготки опыляются дневными насекомыми, а душистый табак -ночными. Белые цветки душистого табака хорошо видны в сумраке ночи, а сильный аромат в ночное время направляет насекомых по верному пути.)

1. Еж и крот относятся к одному отряду насекомоядных. Но еж впадает в зимнюю спячку, а крот - нет. Чем объясняются различия в жизнедеятельности животных?

(Ёж питается наземными беспозвоночными, зимой такую пищу ему не найти, а у крота под землей пищи достаточно)

**«Основы экологии»**

**1. Какие растения имеют несколько одревесневших стеблей:**

* Деревья;
* Кустарники;
* Травы.

**2. Что имеют в виду, когда говорят, что на улице тепло или холодно:**

* Осадки;
* Температура воздуха;
* Ветер;
* Облачность.

**3. Отметь зимующих птиц:**

* Скворец;
* Дятел;
* Воробей;
* Ласточка;
* Голубь.

**4. Каких животных называют домашними:**

* Всех животных, которые живут рядом с человеком;
* Животных, которых человек разводит и использует для своих нужд.

**5. Что сделано руками человека:**

* Облака;
* Сосулька;
* Воробей;
* Книга;
* Солнце.

**6. Какой пример относится к связям между животными и растениями:**

* Дети собрали в лесу много шишек;
* Птицы кормят птенцов семенами шишек;
* Птица ест крошки хлеба.

**7. Как ты поступишь, если увидишь кустарник или маленькое дерево, которое согнулось под снегом?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**8. «Весёлый, нарядно и заботливо одетый мальчуган шаловливо подпрыгнул и сорвал одну кормушку для птиц, другую… Мама стола и с любовью глядела на проделки любимого сына». Как ты оцениваешь данную ситуацию?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9. Соедини стрелками:**

Скворцы прилетели

ЗИМА

Листопад идёт

Поспела малина

ВЕСНА

Медведь в берлоге спит

Ледоход на реках

ЛЕТО

Ёж спит в своей норе

Заяц стал белым

ОСЕНЬ

Цветёт ромашка

Улетают журавли

**10. Представь, что вы пошли с ребятами в парк. Какие ваши действия в парке можно отнести к положительным, а какие к отрицательным действиям?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Тест №1 по теме «Экология»**

**1.Что такое природа?**

**2. Что природа даёт человеку?**

**3.Назовите охраняемые растения нашей области.**

**4.Какие животные внесены в Красную книгу нашей страны?**

**5.Как взаимодействуют в природе живые организмы?**

**6. Какие лекарственные растения ты знаешь?**

**7. Как ты оцениваешь состояние окружающей среды в нашей местности?**

**8.Как человек разрушает среду?**

**9. Что могут сделать люди для охраны окружающей среды?**

**Тест 2 по разделу «Растения»**

1. Почему комнатные растения всегда зеленые?

а) люди ухаживают за ними

б) привезены из теплых стран, где не бывает зимы

в) растут в комнатах

2. Какие из перечисленных растений размножаются семенами?

а) картофель

б) огурцы

в) смородина

3. Какова роль леса в природе?

а) воздухоохранная

б) материал для изготовления мебели

в) почвозащитная

г) место отдыха

4. Вычеркни лишнее слово в каждой группе:

а) традесканция, ландыш, бегония, хлорофитум

б) подорожник, мята, зверобой, алоэ

в) нарцисс, сирень, тюльпан, астра

5. Какое место надо выбрать для костра, чтобы не навредить природе?

а) открытую поляну

б) берег реки

в) хвойный молодняк

г) березовую рощу

6. Узнай природную зону по её описанию: «Куда ни посмотришь, всюду трава и трава. Деревья здесь не растут из-за недостатка влаги. В южной части растут типчак, ковыль, полынь. Почвы очень плодородны».

а) тундра

б) степь

в) лесная зона

7. Срежешь гриб и вскоре увидишь, что ножка его на срезе потемнела, а у этого не темнеет никогда. Даже когда высушишь его. Может, поэтому получил гриб своё название. Подчеркни правильный ответ:

а) подберезовик

б) белый гриб

в) подосиновик

г) маслёнок

8. Какие из данных растений можно использовать для заварки чая? Подчеркни:

Зверобой, полынь, малина, мята, первоцвет, липа, вороний глаз, смородина, одуванчик, лебеда.

**Тест 3 по разделу «Животные»**

1. Домашние сельскохозяйственные животные – это:

а) млекопитающие, рыбы, птицы, насекомые

б) звери, птицы, земноводные, рыбы

в) птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы

2. К какой группе относятся животные, которые часть жизни проводят на земле, а часть в воде?

а) рыбы

б) пресмыкающиеся

в) земноводные

3. Какие из указанных животных относятся к пресмыкающимся?

а) жаба

б) черепаха

в) тритон

г) змея

4. Почему нельзя трогать руками яйца в гнездах диких птиц?

а) можно повредить яйца

б) птица бросит гнездо

в) птица испугается

5. Почему ласточки и стрижи в хорошую погоду летают высоко, а в сырую – над самой землей?

а) боятся дождя

б) намокают крылья от влажного воздуха

в) ищут пищу

6. Каким животным помогут люди, если будут охранять в лесу ели и сосны?

а) клесту, белке, дятлу

б) рябчику, лосю, зайцу

в) рыси, медведю, ястребу

7. Цепи питания заканчиваются:

а) хищными животными

б) растениями

в) растительноядными животными

8. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?

а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи

б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи

в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей

9. Какие из перечисленных птиц занесены в Красную книгу?

а) змееяд

б) зимородок

в) скворец

г) черный аист

д) скопа

10. В лесу вырубили старые дуплистые деревья. Вскоре молодой лес погиб. Объясните, почему?

**Тест 4 по разделу «Природа и человек»**

1. Как называются места, где залегают полезные ископаемые?

а) овраги

б) шахты

в) месторождения

г) горы

2. Каково значение болот для очистки природной воды?

а) выделяют химические вещества, освежающие воду и улучшающие её вкус;

б) проходя через толстый слой торфа, заросли мха и травы, освобождается от пыли, вредных веществ, микробов;

в) в воде становится больше полезных минеральных веществ.

3. Почему дым на пожаре опаснее для здоровья человека, чем огонь?

а) застилает глаза

б) затрудняет дыхание

в) содержит ядовитые вещества – продукты горения

4. В какое состояние переходит вода при её охлаждении до 0 0С?

а) твердое

б) жидкое

в) газообразное

г) любое

5. Какие камни называются драгоценными?

а) изумруд, рубин, сапфир, жемчуг, янтарь

б) бирюза, гранат, аметист, коралл

в) горный хрусталь, изумруд, яхонт

6. Какое значение имеет для человека кровь?

а) помогает увидеть место пореза

б) переносит воздух и питательные вещества ко всем органам тела

в) помогает при лечении болезней

г) поддерживает вертикальное положение тела

7. Что происходит с пищей в желудке?

а) пережевывание пищи

б) переваривание

в) перемешивание с желудочным соком

8. Как проверить, бьется ли сердце человека, находящегося без сознания?

а) по пульсу сонной артерии

б) приложить ухо к грудной клетке

в) по дыханию

9. Какая информация обязательно должна быть на упаковке продукта, который можно покупать в магазине?

а) масса и состав продукта

б) способ приготовления и дата изготовления

в) название, срок годности, ингредиенты

10. Зачем нужно знать свой организм?

а) чтобы сохранять и укреплять своё здоровье

б) чтобы человек мог мыслить, говорить, трудиться

в) чтобы умело использовать свои возможности

**Тест № 5**

1**.Что такое экология?**

А) наука о погоде

Б) наука о живой природе

В) наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой

**2.Что такое окружающая среда?**

А) всё, что окружает человека

Б) наука о живой природе

В) то место, где человек живёт

**3. Что такое заповедник?**

А) территория, где разводят редкие виды животных и растений

Б) участки земли, где вся природа находится под особой охраной

В) участки земли, где животных подкармливают

**4. Что такое национальный парк?**

А) природный музей под открытым небом, который могут посещать туристы

Б) территория, где разводят редкие виды животных и растений

В) место, где люди отдыхают

**5. Что такое экологическая безопасность?**

А) защита животных и растений от браконьеров

Б) охрана воздуха от загрязнения

В) защита от вредного воздействия загрязнённой, испорченной окружающей среды

**6.Какие из перечисленных действий человека относятся к мерам по охране природы**

А) посадка леса, вырубка старых и больных деревьев

Б) слив сточных вод в реку

В) создание ферм, птицефабрик

Г) строительство очистных сооружений

Д) создание заповедников, ботанических садов

Е) заготовка древесины

**7. Что такое Красная книга?**

А) книга, куда занесены исчезнувшие животные и растения

Б) книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных

В) книга, куда записаны растения и животные, которых удалось спасти

**8. Существует ли Красная книга Республики Башкортостан?**

А) да

Б) нет

В) не знаю

**9. При санитарной вырубке леса вырубили старые дуплистые деревья. Лес стал чахнуть. Почему?**

А) птицам негде стало жить

Б) не стало птиц, появилось много насекомых

**10. Прочитай рассказ школьников о своём походе. Найди и подчеркни ошибки в их поведении.**

*«*Наша учительница заболела, и мы решили отправиться в лес без нее. Мы благополучно добрались до леса на электричке. Гуляя по тропинке, мы встречали много несъедобных грибов и сбивали их палками, чтобы кто-нибудь не отравился. В лесу было жарко. Мы развели костер и согрели чай. Как было приятно смотреть на огонь. Перекусив, мы отправились домой. Уходя, мы оглянулись на поляну, где делали привал, там лежали полиэтиленовые пакеты и консервные банки ,и костер весело подмигивал нам на прощание. По дороге на электричку мы нашли ежа и забрали его домой"

**Тест № 6**

1. Что имеют в виду, когда говорят, что на улице тепло, жарко, холодно?

а) осадки

б) ветер

в) облачность

г) температуру воздуха

2. Каких животных называют домашними?

а) всех животных, которые живут рядом с человеком

б) животных, которых человек разводит и использует для своих нужд

в) всех животных, от которых человек получает продукты питания

3. Что сделано руками человека?

а) облака

б) космический корабль

в) стол

г) трава

д) воробей

е) Солнце

4. Как правильно закончить предложение? “Хвойные растения отличаются от лиственных тем, что ...”

а) всегда выше лиственных

б) растут только в лесу

в) не имеют листьев

г) имеют листья-хвоинки

5. Какие птицы Урала оседлые?

а) голубь

б) воробей

в) стриж

г) скворец

6. Какие растения имеют несколько одревесневших стеблей?

а) деревья

б) кустарники

в) травы

7. Как правильно расселить растения по этажам леса?

а) рябина - береза - мох – ландыш

б) береза - рябина - ландыш – мох

в) береза - мох - рябина – ландыш

8. Какая цепь питания составлена правильно?

а) сойка - жёлуди- ястреб

б) желуди дуба - ястреб- сойка

в) желуди дуба- сойка – ястреб

9. Как ты поступишь, если увидишь дерево, из которого вытекает сок?

а) пройдешь мимо

б) закроешь ранку глиной

в) попьешь сок и пойдешь дальше.

10. Какое слово лишнее?

а) ледоход

б) погода

в) наводнение

г) река

**Тест №7**

1.Как называется наука о грибах?

А) микология

Б) орнитология

В) энтомология

2. Назовите жилище белки

А) нора

Б) логово

В) гайно

3.Какая птица выводит птенцов зимой?

А) синица

Б) дятел

В) клёст

4. Рыба, которая мечет икру в морозы

А) щука

Б) налим

В) ёрш

5. Как называется лист с одной листовой пластиной?

А) простой

Б) сложный

6.Пингвин – это…

А) млекопитающее

Б) рыба

В) птица

7. Лист какого дерева изображён на флаге Канады?

А) клён

Б) дуб

В) берёза

8.Можно ли трогать яйца птиц?

А) да

Б) нет

9.Какое дерево указывает на близость воды?

А) ива

Б) дуб

В) ель

10.Что делать с мусором в лесу?

А) закопать

Б) оставить

В) взять с собой

ОЛИМПИАДА ПО ЭКОЛОГИИ

1. Какая наука изучает взаимодействие сообществ растений и животных между собой и с окружающей средой? (*Экология: «эко» – дом, жилище, «логос» – учение. Экология изучает экологические системы*.)

2. Почему на Земле не кончается кислород? (*Благодаря растениям. Весь кислород на Земле образовался в результате фотосинтеза, который происходит у растений. Все растения нашей планеты за год выделяют в атмосферу 400 млрд тонн кислорода, а поглощают при этом 600 млрд тонн углекислого газа*.)

3. Чем полезны водные растения? (*Водные растения выделяют кислород, необходимый для дыхания, очищают воду от загрязнения. Кроме того, водные растения служат пищей и убежищем для некоторых животных.*)

4. Как образуется овраг? (*Вода размывает землю, образуя рытвины. Не скрепленная корнями растений рытвина легко размывается водой, углубляется, расширяется, превращается в овраг. От большого оврага ответвляются мелкие. Вся местность бывает изрезана ими.*)

5. Какой вред приносят овраги людям? (*Овраги разрушают плодородные земли. Этим они приносят большой вред народному хозяйству. Поэтому люди ведут борьбу с оврагами.*)

6. Как люди борются с оврагами? (*По краям оврагов высаживают деревья и кустарники, корневая система которых препятствует разрушению поверхностного слоя земли; строят плотины, которые удерживают потоки воды. Землю около оврагов пашут только поперек склонов, чтобы вода по бороздам не стекала в овраг и не размывала его склоны.*)

7. Чем могут помочь дети взрослым в борьбе с оврагами? (*Ухаживать за посадками на склонах оврагов, охранять растения от уничтожения*.)

8. О чем говорят законы по охране вод, которые необходимо выполнять всем гражданам? (*Надо охранять от загрязнения и отравления водоемы; экономно расходовать воду, не оставлять открытыми краны, следить за сохранностью водопроводных труб, колодцев, родников. Надо строить очистные сооружения*.)

9. Какие правила поведения детей на водоемах вы знаете? (*Зимой водоемы покрываются льдом. Но на многих реках долгое время остаются полыньи. Эти участки очень опасны при переходе по льду. Не выходите на лед. Не спешите кататься на коньках по льду. Весенний лед очень обманчив – он пористый, непрочный. Переходить водоем по весеннему льду крайне опасно. Летом можно купаться только в установленном месте под наблюдением взрослых. «Не знаешь броду – не суйся в воду».*)

10. Какую пользу приносит лес людям? (*Лес дает древесину. В лесу живут промысловые звери и птицы, растут грибы и ягоды, плодовые деревья. Лес помогает сохранять влагу в почве, поддерживает полноводность рек, охраняет почву от разрушения, очищает воздух, украшает землю.*)

11. Какую пользу приносят птицы? (*Птицы поедают насекомых, которые наносят вред растениям; своим пением они оживляют леса, парки, создают неповторимое очарование, столь необходимое для отдыха людей.*)

12. Как должен человек вести себя в лесу? (*Не шуметь, не пугать животных, не разорять муравейники, птичьи гнезда, не ломать ветки деревьев, не срывать редкие растения; не пинать ногами грибы, даже несъедобные, собирать съедобные грибы осторожно, не нарушая грибницы, и т.д.*)

13. Какое участие в охране леса могут принимать школьники? (*Охранять лес от пожаров, собирать семена деревьев, ухаживать за сеянцами на лесопосадках.*)

14. Что могут сделать школьники для охраны природы? (*Сажать деревья и кустарники, выращивать цветы, охранять зеленые насаждения. Строить домики для птиц весной; зимой – кормушки и подкармливать птиц. Следить, чтобы никто не разорял птичьи гнезда, не ломал ветки, не топтал траву в парках, не играл с огнем в лесу.*)

15. Какие советы вы дали бы отдыхающим на природе? (*Нельзя трогать и брать домой лесных птиц и зверей, брать яйца из гнезд, разорять муравейники, доставлять беспокойство животным; надо убирать за собой мусор*.

**Викторина «Береги природу!»**

**Цель:** расширять и углублять природоведческие знания учащихся, воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование:

1. Глобус

2. Костюмы для сценки «Репка»

3. Отходы (консервные банки, бутылки и т.д.)

ХОД ЗАНЯТИЯ

**1. Организационный момент**

Класс разбивается на 3 команды. У каждой команды название, эмблема.

**Ведущий:**

Есть просто храм,

Есть храм науки.

А еще есть природы храм –

С лесами, тянущими руки

Навстречу солнцу и ветрам.

Он свят в любое время суток,

Открыт для нас в жару и стынь,

Входи сюда, будь сердцем чуток.

Не оскверняй ее святынь.

– Богата и разнообразна природа. На суше, в воздухе, в воде и под водой- всюду кипит жизнь. Эта жизнь полна тайн, загадок, чудес. Сейчас мы проведем викторину «Береги природу». Соревноваться будем командами, победившая команда получит медаль «Знаток природы».

**2. Экологиеская викторина**

### Конкурс «Знатоки поэзии»

Назови следующую строчку.

**Вопросы 1 команде:**

1. Уж небо осенью дышало… (уж реже солнышко блистало)

2. Гонимы вешними лучами… (с окрестных гор уже снега)

3. Первый снег пушистый… (в воздухе кружится)

**Вопросы 2 команде:**

1. Ветер по морю гуляет… (и кораблик подгоняет)

2. Белая береза под моим окном… (принакрылась снегом, точно серебром)

3. Поет зима – аукает … (мохнатый лес баюкает)

**Вопросы 3 команде:**

1. Люблю грозу в начале мая… (когда весенний первый гром)

2. Унылая пора!.. (очей очарованье)

3. В тот день осенняя погода… (стояла долго на дворе)

### Конкурс «Знатоки загадок»

**Вопросы 1 команде:**

1. У родителей и деток вся одежда из монеток. (Рыбы)

2. Один льет, другой пьет, третий растет. (Дождь, земля, трава)

3. На зеленом шнурочке, белые звоночки. (Ландыши)

**Вопросы 2 команде:**

1. Заря-заряница, красная девица

По полю гуляла, ключи потеряла.

Месяц увидел – не поднял,

Солнце увидало-подобрало. (Звезды)

2. Летит – воет, сядет – землю роет. (Жук)

3. Кувшинчики и блюдца не тонут и не бьются. (Кувшинки)

**Вопросы 3 команде:**

1. Золотое решето черных домиков полно.

Сколько черных домков, столько беленьких жильцов. (Подсолнух)

2. Без крыльев летят, без ног бегут, без паруса плывут. (Облака)

Игра со зрителями

1. Кто непрошенные «гости» на грядке? (Сорняки: осот, пырей, одуванчик, лебеда …)

2. Когда пырей приносит пользу? (Когда пырей растет на лугу, это хорошая кормовая еда)

3. Какие растения зеленой аптеки вы знаете? (Валериана, тысячелистник, подорожник…)

4. Чем отличается плод от корнеплода? (Внутри плодов есть семена)

5. Какая ягода содержит много витамина С? (Черная смородина)

6. Что является приманкой для птиц? (Запах цветов)

7. Как называется сладкий цветочный мед? (Нектар)

8. Какие грибы нельзя употреблять в пищу? (Ядовитые: мухомор, поганка…)

9. Для кого ядовитые грибы – лекарство? (Для животных леса, они лечатся ядовитыми грибами; лось – мухоморами)

### Конкурс «Гонки»

Задаются по одному вопросу каждой команде по очереди.

**Вопросы:**

1. Кто причиняет вред диким животным? (Браконьеры)

2. Кто такие браконьеры? (Люди, которые отстреливают животных без разрешения и не в пору охоты)

3. Где дикие животные чувствуют себя спокойно и имеют необходимую пищу? (В заповеднике)

4. Почему некоторые виды растений, птиц и животных занесены в Красную книгу? (Их мало осталось на Земле)

5. Что надо делать, чтобы поддерживать животных зимой? (Подкармливать)

6. Что надо делать после того, как вы отдохнули в лесу? (Затушить костер, убрать мусор)

7. Из какого дерева делают спички? (Из осины)

8. Какое дерево применяется для изготовления лыж? (Береза)

9. Какие дрова самые «жаркие»? (Березовые, дубовые)

### Конкурс капитанов

**Вопросы капитану 1 команды:**

1. Безводная песчаная местность. (Пустыня)

2. Лес, где растет дерево дуб. (Дубрава)

**Вопросы капитану 2 команды:**

1. Искуственный водоем. (Пруд)

2. Синоним слова бегемот. (Гиппопотам)

**Вопросы капитану 3 команды:**

1. Гипкий прут, которым раньше наказывали детей. (Розга)

2. Царь зверей. (Лев)

**Игра со зрителями**

Конкурс «Аукцион» по теме «Овощи».

Ведущий называет первое слово помидор. Далее участник произносит слово, которое начинается с буквы «р» – редис и т.д. После каждого слова ведущий ударяет музыкальным молоточком и произносит: «Раз, два, три». Если после слова «три» никто из участников не может предложить новое слово, выигрывает тот, кто назвал последнее слово.

**3. Инсценировка сказки «Репка»**

**Ведущий:** Посадил дед репку. А когда ее сажают? (Дети отвечают: весной)

**Дед:** Сколько времени прошло, а она не растет. Бабка, иди помоги!

**Бабка:** Да, мала наша кормилица! Пойду водички принесу из речки, полью. (Приносит воду красного цвета)

**Дед:** Что-то водичка странная. Где ты ее взяла?

**Бабка:** В нашей речке. Наверно, надо внучку позвать, посоветоваться. Внучка, иди сюда. Смотри, какая водичка красивая.

**Внучка:** Бабушка, где ты эту воду взяла?

**Бабка:** В нашей речке.

**Внучка:** Что, ты! Что, ты! Такой водой нельзя пользоваться. Репка сразу погибнет. Это завод выливает использованную воду. Пойду принесу воду из родника. (Приносит воду из родника, поливает, все садятся около репки и ждут)

**Дед, бабка, внучка вздыхают:** Не растет!

**Внучка:** Жучка, иди помогай!

**Жучка:** Надо землю взрыхлить! (Жучка лапами рыхлит землю, выбрасывает консервные банки, бутылки)

**Жучка:** Наверно, туристы отдыхали около нашего огорода. Кошка, иди домой, помогай! (Жучка и кошка рыхлят землю и выбрасывают разный мусор)

**Кошка:** Ух, устала! Ну и туристы. Отдохнули и все вокруг замусорили. (Жучка и кошка садятся рядом с дедом, бабкой, внучкой)

**Все:** Расти, репка, большая-пребольшая. Теперь и вода чистая и земля рыхлая. (Репка начинает расти)

**Мышка:** А что меня не зовете? Репка выросла?

**Все** (хором): Да!

**Ведущий:** Дедка за репку, бабка за дедку,

Внучка за бабку, Жучка за внучку,

Кошка за Жучку, мышка за кошку,

Тянут, потянут – и вытянули репку.

**4. Конкурс правил об охране природы**(каждая команда рисует мини-плакат и составляет 1 правило)

**5. Выступление чтецов**

1. Смотрю на глобус – шар земной,

И вдруг вздохнул он как живой;

И шепчут мне материки: «Ты сбереги нас, сбереги!»

2. В тревоге рощи и леса,

Роса на травах, как слеза!

И тихо просят родники: «Ты сбереги нас, сбереги!»

3. Грустит глубокая река, свои теряя берега,

И слышу голос я реки: «Ты сбереги нас, сбереги!»

4. Остановил олень свой бег,

Будь человеком, человек! В тебя мы верим – не солги:

«Ты сбереги нас, сбереги!»

5. Смотрю на глобус – шар земной,

Такой прекрасный и родной!

И шепчут губы на ветру: «Я сберегу вас, сберегу!»

Команды выходят с плакатами, зачитывают правила.

**1 команда:** Не рвите цветов, не разрушайте птичьи гнезда и муравейники.

**2 команда:** Не шумите в лесу – это волнение для обитателей наших лесов!

**3 команда:** Будьте осторожны с кострами! Помните – лес наше богатство!

**Хором:** Охранять природу – значит, охранять Родину.

**6. Подведение итогов.** Награждение победителей.

**7. Рефлексия**

– Какие конкурсы понравились? – Какие правила охраны природы запомнили?

## «В мире животных»

### Вопросы:

1) Какая птица самая большая в мире? (Страус.)

2) Любимое лакомство аистов. (Лягушки.)

3) Какая птица носит фамилию известного русского писателя? (Гоголь.)

4) Какую птицу называют «лесной кошкой»? (Сову. За ее способность охотиться ночью.)

5) Зимуют ли птицы в скворечнике зимой? (Нет.)

6) Птица-гадалка. (Кукушка.)

7) Пингвин относится к отряду птичьих или млекопитающих? (Птичьих.)

8) Где находится ухо у кузнечика? (На ноге.)

9) Из нее выводятся головастики... (Икра.)

10) В народе этот цветок называют «цветком солнца». (Подсолнух.)

11) Какую хищную птицу можно назвать «санитаром»? (Черного коршуна. Он питается не только грызунами, но и поедает падаль.)

12) Кто часто меняет одежду не раздеваясь? (Хамелеон.)

13) Какая рыба вьет гнездо? (Сом, колюшка.)

14) Кто трижды родится, прежде чем стать взрослым? (Бабочка.)

15) Чем питается зимой жаба? (Ничем. Жаба вынуждена сидеть на «диете», так как обычно в это время года она крепко спит.)

16) Какая ягода бывает белой, черной, красной? (Смородина.)

17) Какая лесная птица считается самой болтливой? (Сорока.)

18) Кого, по праву, в народе называют «лесным доктором»?

(Дятла.)

19) Какие птицы прилетают на юг первыми? (Грачи.)

20) Что подразумевается под термином «тихая охота»? (Сбор грибов.)

21) Какая птица «коллекционирует» блестящие предметы? (Сорока.)

22) Из какого дерева делают спички? (Из осины.)

23) Какую птицу принято считать символом мудрости? (Сову.)

24) Какое дерево, по праву, считается символом России?

(Береза.)

25) Какая птица не желает «исполнять свой родительский

долг» по отношению к своему будущему потомству, подбрасывая яйца в чужие гнезда? (Кукушка.)

26) Трава, которую можно узнать даже с закрытыми глазами? (Крапива.)

27) Какая птица круглый год ходит во фраке? (Пингвин.)

28) Эта птица стоит на первом месте по скорости полета среди всех птиц. (Стриж.)

29) Самая маленькая птичка планеты? (Колибри. Ее размер не превышает полутора-двух сантиметров.)

30) Наука о животных. (Зоология.)

31) Кто из лесных зверей меняет свой «гардероб» два раза в год? (Заяц, белка, лиса.)

32) Самый чистоплотный зверек? (Барсук.)

33) Какую рыбу зовут «речным санитаром»? (Щуку. Ослабленную и больную рыбу она поедает в первую очередь.)

34) Инженер-строитель» дома на реке? (Бобер.)

35) Какой зверь, по праву, считается самым быстрым? (Гепард.)

36) Животное наших лесов, похожее на кошку в увеличенном виде. (Рысь.)

37) Какое животное во время бега выставляет вперед задние лапы? (Заяц.)

38) Какое животное собирает яблоки спиной? (Еж.)

39) Когда ежи не колются? (Едва родившись.)

40) Какое животное в народе прозвали «косым»? Почему? (Зайца. За его необычную раскосую форму глаз.)

41) Какое животное является обладателем самого громкого голоса? (Крокодил.)

42) Какую «коровку доят» муравьи? (Тлю-коровку.)

43) Какие ноги у жирафа длиннее - передние или задние? (Все ноги у жирафа одинаковой величины.)

44) Какого насекомого в народе прозвали «глазастым охотником»? (Стрекозу.)

45) Какая рыба названа именем человека? (Карп.)

46) Детеныши каких животных питаются молоком чужой матери? (Зайчата.)

47) Сколько ног у паука? (Восемь.)

48) А сколько ног у жука? (Шесть.)

49) Какое животное каждую зиму теряет свой «головной убор»? (Лось. Раз в год, зимой он сбрасывает свои рога.)

50) Какое животное любит спать вниз головой? (Летучая мышь.)

51) Какого животного называют «санитаром» леса? (Волка.)

52) Какой зверь считается самым маленьким? (Землеройка. Ее рост -3,5 см.)

53) Какому насекомому мы вынуждены хлопать в ладоши отнюдь не в знак своего восхищения и одобрения? (Моли, когда хотим ее убить.)

54) Какая лесная птица считается долгожительницей? (Лесная ворона. Продолжительность жизни 120 лет и более.)

55) Какое хорошо всем известное и ужасно надоедливое насекомое может передвигаться вниз головой и пробовать еду лапками? (Муха.)

**"Берегите Землю, берегите!"**

**Цели:** Расширять и углублять экологическую культуру детей; создать условия, побуждающие детей с вниманием и заботой относиться к природе, ко всему живому; привлечение к природоохранной работе.

**Оборудование:** плакаты, рисунки, фонограмма музыки, презентация, сказка «Репка», глобус, костюмы для сценки «Репка», отходы (консервные банки, бутылки и т.д.)

**ХОД ЗАНЯТИЯ**

**1. Организационный момент**

*Класс разбивается на 2 команды. У каждой команды название, эмблема.*

*Учитель держит в руках глобус.*

1. **Основная часть.**

Как яблоко на блюдце,

У нас Земля одна.

Не торопитесь, люди,

Всё исчерпать до дна.

Не мудрено добраться

До скрытых тайников.

Разграбить все богатства

У будущих веков.

Мы общей жизни зёрна,

Одной судьбы родня.

Нам пировать позорно

В счёт будущего дня.

Поймите это, люди,

Как собственный приказ.

Не то Земли не будет

И каждого из нас.

*Учащиеся читают стихи.*

1. Смотрю на глобус – шар земной,

И вдруг вздохнул он как живой;

И шепчут мне материки:

«Ты сбереги нас, сбереги!»

2. В тревоге рощи и леса,

Роса на травах, как слеза!

И тихо просят родники:

«Ты сбереги нас, сбереги!»

3. Грустит глубокая река,

свои теряя берега,

И слышу голос я реки:

«Ты сбереги нас, сбереги!»

4. Остановил олень свой бег,

Будь человеком, человек!

В тебя мы верим – не солги:

«Ты сбереги нас, сбереги!»

1. Смотрю на глобус – шар земной,

Такой прекрасный и родной!

И шепчут губы на ветру:

«Я сберегу вас, сберегу!»

*Показ презентации*



**Учитель:** – Посмотрите вокруг: какой прекрасный, удивительный мир нас окружает – леса, поля, реки, моря, океаны, горы, небо, солнце, животные, птицы. Это природа. Наша жизнь неотъемлема от неё. Природа кормит, поит, одевает нас. Она щедра и бескорыстна. У писателя Паустовского К.Г. есть такие слова: “И если мне хочется иногда жить до ста двадцати лет, то только потому, что мало одной жизни, чтобы испытать до конца всё очарование и всю исцеляющую силу нашей русской природы. Любовь к родной природе – один из вернейших признаков любви к своей стране”.

Человек издавна восхищался твореньями, которые создала матушка природа: удивительными растениями и животными. Мы с вами знаем, что жизнь всех людей неразрывно связана с природой: из окружающей среды люди получают кислород, продукты питания, сырье для промышленности, лекарство и многое другое. Но, к сожалению, человек не всегда задумывается о бережном отношении к природе.



1.На нашем шаре на земном,

Где мы родились и живем,

Где в травах летняя роса

И голубые небеса,

Где море, горы, степи, лес –

Полно таинственных чудес.

- По лесу бродит серый волк,

И ландыш тоненький цветет,

В степи ковыль, как нежный шелк,

Расчесывает ветерок.

Гремит на скалах водопад,

И брызги радугой летят.

А в синем море синий кит –

Большой, как дом, на волнах спит.

2. Не разрушайте этот мир,

Девчонки и мальчишки,

Иначе эти чудеса

Останутся лишь в книжке.

- Чтоб был в источниках нарзан,

С полянки – земляника,

Будь осторожен, как Тарзан,

Дружи с природой дикой!

- Ты тоже часть ее чудес,

И для тебя темнеет лес,

И речка светлая течет,

И все весною зацветет.

И надо постараться

Нам с этим не расстаться!

Итак, наша игра начинается!

Сейчас мы проведем викторину «Берегите землю, берегите». Соревноваться будем командами, победившая команда получит медаль «Знатоки окружающего мира».

Есть одна планета-сад

В этом космосе холодном.

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелётных,

Лишь на ней одной цветут,

Ландыши в траве зелёной,

И стрекозы только тут

В речку смотрят удивлённо.

Береги свою планету –

Ведь другой, похожей, нету!

**1-й конкурс. Викторина «Лесные загадки».**

Команды по очереди отвечают на вопросы.

1. Как называются животные, тело которых покрыто перьями? (Птицы).

2. Как называются животные, тело которых покрыто чешуёй? (Рыбы).

3. Как называются животные, тело которых покрыто шерстью? (Звери)

4. Птенцы, какой птицы не знают своей матери? (Кукушки).

5. Кто путешествует по воздуху на нитке? (Паук).

6. У кого на сучке кладовая? (У белки).

7. Какая нить в природе самая тонкая? (Паутина)

8. Какую птицу называют «белобока»? (Сорока).

9. Есть на речках лесорубы

В серебристо-бурых шубах

Из деревьев, веток, глины

Строят прочные плотины. (Бобры)

10. Скачет зверюшка:

Не рот, а ловушка.

Попадут в ловушку

И комар, и мушка. (Лягушка).

11. Над рекою он в полёте,

Этот чудо-самолётик.

Над водой парит он гладкой,

На цветке его посадка. (Стрекоза).

12. На спине я дом ношу,

Но гостей не приглашу:

В костяном моём дому

Место только одному. (Черепаха).

13. Лежит верёвка,

Шипит плутовка,

Брать её опасно –

Укусит. Ясно? (Змея).

14. Волны к берегу несут

Парашют – не парашют

Не плывёт он, не ныряет,

Только тронешь – обжигает. (Медуза).

**2-й конкурс. Игра «Четвёртый лишний».**

Вычеркни лишние. Объясни – ПОЧЕМУ?

1 команда

1. Клён, рябина, ель, тюльпан. Так как …

2. Берёза, дуб, шиповник, тополь. Так как …

3. Яблоня, смородина, малина, рябина. Так как …

4. Осина, липа, дуб, ель. Так как …

2 команда

5. Сосна, тополь, рябина, ива. Так как …

6. Липа, осина, клён, яблоня. Так как …

7. Груша, слива, тополь, вишня. Так как …

8. Клубника, роза, ландыш, фиалка. Так как …

**3-й конкурс. Игра «Собери шишки».**

(На поле разбросаны шишки. Выходят по одному члену от команды).

– Кто больше соберёт шишек. (Повторить несколько раз).

*Учащиеся читают стихи.*

1. Всё – от старой сосны у забора

До большого тёмного бора

И от озера до пруда –

Окружающая среда.

А ещё и медведь, и лось,

И котёнок Васька небось?

Даже муха – вот это да! –

Окружающая среда.

Я люблю на озере тишь,

И в пруду отраженья крыш,

Рвать чернику люблю в лесу,

Барсука люблю и лису...

Я люблю тебя навсегда,

Окружающая среда!

2. В природе столько красоты –

Вглядись, и ты поймешь,

Зачем росистые кусты

Окутывает дрожь.

Куда, журча, ручей бежит,

Прозрачнее стекла,

О чем под вечер, в поле ржи,

Поют перепела...

Пусть станет сердцу твоему

Понятна птичья речь –

И ты научишься тому,

Как это все беречь.

**4-й конкурс. «Собери слово».**

В словах перепутаны буквы, поменяй их местами, так, что бы получились слова.

**5 -й конкурс. «Собери пословицу».**

Участники команд получают конвертики с разрезанным на слова текстом пословицы. По сигналу ведущего они должны открыть конверт и склеить пословицу.

(«Был бы лес, соловьи прилетят.»).

Текст пословицы представляется жюри, которое оценивает правильность и скорость выполнения задания.

А пока команды работают, болельщикам предлагаем отгадать загадки и принести дополнительный балл своей команде.

Загадки

1. Русская красавица,

Всем нам очень нравится.

Бела она, стройна,

Одежда зелена. (Береза).

2. Прямо в небо рвутся, ввысь;

Ты внимательно всмотрись:

Не березы, не осинки,

Нет листочков, есть хвоинки. (Ели).

3. Вот бочонок с шапочкой,

С дерева упал.

Год прошел – и деревцем

Маленьким он стал. (Желудь).

4. Ветви над рекой склонила,

В реку смотрится уныло. (Ива).

5. Осень тихая настанет,

Дивным дерево то станет:

Листья – звезды яркие,

Золотые, жаркие. (Клен).

6. Летом знойным зацветет –

Сразу пчел к себе зовет.

Круглые листочки,

Светлые цветочки.

Вкусен, сладок их нектар...

Кто-то дерево узнал? (Липа).

7. Что за дерево такое

Угощает снегирей?

Снег стоит, трещат морозы

Ну а ягоды вкусней. (Рябина).

**6-й конкурс. «Забавные зверюшки».**

Если понаблюдать за животными, то можно увидеть много интересного и забавного. А сейчас я предлагаю командам изобразить зверей, так чтобы все догадались – КТО ЭТО?

1. Журавль и цапля.

2. Лев и собачка.

3. Ворона и лисица.

4. Три медведя.

**Учитель:** Ребята, теперь, прежде чем мы с вами будем проводить следующий конкурс, давайте посмотрим **сценку «Репка»**

Ведущий: Посадил дед репку. А когда ее сажают? (Дети отвечают: весной)

Дед: Сколько времени прошло, а она не растет. Бабка, иди помоги!

Бабка: Да, мала наша кормилица! Пойду водички принесу из речки, полью. (Приносит воду красного цвета)

Дед: Что-то водичка странная. Где ты ее взяла?

Бабка: В нашей речке. Наверно, надо внучку позвать, посоветоваться. Внучка, иди сюда. Смотри, какая водичка красивая.

Внучка: Бабушка, где ты эту воду взяла?

Бабка: В нашей речке.

Внучка: Что, ты! Что, ты! Такой водой нельзя пользоваться. Репка сразу погибнет. Это завод выливает использованную воду. Пойду принесу воду из родника. (Приносит воду из родника, поливает, все садятся около репки и ждут)

Дед, бабка, внучка вздыхают: Не растет!

Внучка: Жучка, иди помогай!

Жучка: Надо землю взрыхлить! (Жучка лапами рыхлит землю, выбрасывает консервные банки, бутылки)

Жучка: Наверно, туристы отдыхали около нашего огорода. Кошка, иди домой, помогай! (Жучка и кошка рыхлят землю и выбрасывают разный мусор)

Кошка: Ух, устала! Ну и туристы. Отдохнули и все вокруг замусорили. (Жучка и кошка садятся рядом с дедом, бабкой, внучкой)

Все: Расти, репка, большая-пребольшая. Теперь и вода чистая и земля рыхлая. (Репка начинает расти)

Мышка: А что меня не зовете? Репка выросла?

Все (хором): Да!

Ведущий: Дедка за репку, бабка за дедку,

Внучка за бабку, Жучка за внучку,

Кошка за Жучку, мышка за кошку,

Тянут, потянут – и вытянули репку.

**7-й конкурс. «Рассортируйте мусор»**

С помощью стрелочки перенеси картинки предметов в квадраты с надписью.

**8-й конкурс. «Лесные правила»**

Вы должны хором отвечать «да» и хлопать в ладоши.

Если в лес пришел гулять,

Свежим воздухом дышать,

Бегай, прыгай и играй.

Только чур не забывай,

Что в лесу нельзя шуметь,

Даже очень громко петь!

Испугаются зверушки,

Убегут с лесной опушки.

Ветки дуба не ломай, (да)

И почаще вспоминай:

Мусор с травки убирать! (да)

Зря цветы не надо рвать! (да)

Из рогатки не стрелять, (да)

Ты пришел не убивать!

Бабочки пускай летают,

Ну кому они мешают?

Здесь не нужно всех ловить, (да)

Топать, хлопать, палкой бить. (да)

Ты в лесу всего лишь гость.

Здесь хозяин – дуб и лось.

Их покой побереги,

Ведь они нам не враги.

*Пока жюри полдводят итоги, выступают учащиеся.*

1. Давайте будем

Дружить друг с другом,

Как птица – с небом,

Как поле – с плугом,

Как ветер – с морем,

Трава – с дождями,

Как дружит солнце

Со всеми нами!

Давайте будем

К тому стремиться,

Чтоб нас любили

И зверь, и птица.

И доверяли повсюду нам,

Как самым верным

Своим друзьям!

2. Берегите землю. Берегите

Жаворонка в голубом зените,

Бабочку на листьях повилики,

На тропинках солнечные блики.

На камнях играющего краба,

Над пустыней тень от баобаба,

Ястреба, парящего над полем,

Ясный месяц над речным покоем,

Ласточку, мелькающую в жите.

Берегите землю! Берегите!

3. Давайте вместе Землю украшать,

Сажать сады, цветы сажать повсюду.

Давайте вместе Землю уважать

И относиться с нежностью, как к чуду!

Мы забываем, что она у нас одна –

Неповторимая, ранимая, живая.

Прекрасная: хоть лето, хоть зима…

Она у нас одна, одна такая!

**3. Подведение итогов.** Награждение победителей. Вручаются медали «Знатоки окружающего мира»

**Рефлексия**

– Какие конкурсы понравились?

– Какие правила охраны природы запомнили?

**Методические материалы**

**Методическое и техническое обеспечение образовательной программы:**

1. Учебно-методические пособия (см. Литература).
2. Материал из опыта педагога:

- методический и инструктивный материал к проектным исследовательским и видам деятельности;

- дидактический материал;

- методические разработки (конспекты занятий, компьютерные презентации, памятки и т.д.).

3) Методическое психолого-педагогическое сопровождение личности обучающегося (тесты, анкеты, опросник).

4) Материалы здоровьесберегающего комплекса:

* комплексы упражнений для глаз;
* упражнений для снятия общего утомления;
* упражнения для улучшения мозгового кровообращения;
* упражнения для снятия напряжения с плечевого пояса и рук;
* дыхательная гимнастика.

**Организация педагогического процесса**

Эффективность экологического развития школьников во многом обусловливается тем, насколько грамотно строится педагогом взаимодействие с детьми.

В начале работы необходимо провести диагностику экологической воспитанности детей, включающую изучение характера отношения школьников к природе, особенностей их экологических представлений и умений осуществления деятельности с природными объектами. Подобное диагностирование позволит выявить наиболее важные направления в работе по экологическому образованию детей класса и дифференцированно строить её.

Для того, чтобы дети смогли освоить программу по экологическому воспитанию, её содержание необходимо перевести в конкретный план действий, организовать педагогический процесс. Успех определяется тем, насколько системно он выстроен.

Система складывается из взаимосвязи трех основных блоков:

1. Занятия как специально организованная форма обучения.
2. Совместная деятельность педагога и детей.
3. Самостоятельная деятельность детей.

В первом блоке функция обучающего принадлежит воспитателю, второй блок предполагает позицию равного партнерства взрослого и ребенка, а в третьем блоке школьнику предоставляется возможность действовать самостоятельно и свободно, применяя накопленный опыт экологически правильного взаимодействия с природными объектами.

**Схема педагогического взаимодействия, направленного на экологическое развитие детей.**

**Специально организованное обучение:**

* **Экскурсии**
* **Занятия**
  + наблюдение за животными и растениями (сравнительное наблюдение за изменением и развитием);
  + изобразительная деятельность экологической тематики;
  + ознакомление с трудом взрослых в природе;
  + развитие речи (составление рассказов – описательных, сравнительных, из опыта; описательных загадок; придумывание экологических сказок; этические беседы);
  + классификация представлений о природе.

**Совместная деятельность педагога и детей:**

* + диагностика экологической воспитанности детей (первичная, текущая, контрольная);
  + целевые прогулки в природу;
  + дидактические игры развивающего характера;
  + чтение детской художественной литературы;
  + беседы и разговоры с детьми на экологические темы, по их интересам;
  + сбор коллекции семян, камней, осенних листьев;
  + опыты, поисковая деятельность;
  + труд в уголке природы;
  + различные виды изобразительной деятельности на экологические темы;
  + экологические досуги и праздники.

**Самостоятельная деятельность учащихся:**

* + самостоятельная активность детей (работа с литературой, энциклопедиями; коллекционирование; изготовление поделок из природных материалов и т.д.).

На занятиях дети осваивают не только экологические представления, но и овладевают различными способами познавательной деятельности, учатся проявлять отношение к объектам природы, выражать свои мысли в составление описательных и сравнительных рассказов о природных объектах. Результаты детской деятельности и заключительная диагностика помогут, выявит достижения школьников в освоении экологической культуры, и определить уровень их экологической воспитанности.

**Содержание курса «Юный эколог»**

**Тема 1. Вводное занятие. Мы жители планеты Земля (2 часа)**

Знакомство детей с целями и задачами кружка и с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов. Создание ситуации понимания единства всех существ на земле.

**Тема 2. Мир вокруг. (2 часа)**

Представление об основных понятиях начального природоведения (живая неживая природа), сравнить предметы природы и предметы, созданные человеком, различия между растениями и животными.

**Раздел 1. «Человек и природа» (20 часов)**

**Тема 3. Экология и мы. (2 часа)**

Как человек связан с природой? Может ли человек существовать вне природы и природа без человека? Осознание места человека как части природы.

**Тема 4. Осенние работы в поле. (2 часа)**

Представление о видах сельскохозяйственного труда, о некоторых сельскохозяйственных культурах и их значении. Знания и умения земледельцев. Пшеница – озимая, яровая.

**Тема 5. Место человека в мире природы. Принятие в юные экологи (2 часа)**

Человек – верный сын природы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу.

Ничего не меняется без человека, а человек существует только во взаимосвязи с природой. Составление моделей, показывающих место человека в природе. Защита проекта.

**Тема 6. Осень (экскурсия) (2 часа)**

Расширить представление детей об осени как времени года и о признаках осени: расположение солнца над горизонтом, продолжительность светового дня, характерные осадки, температура воздуха; живое в природе – желтеют листья, закладываются зимующие почки, созревают плоды, птицы и звери начинают готовиться к зиме. Сбор материала для гербария.

**Тема 7. Планета Земля в опасности (2 часа)**

Формирование первоначальных целостных представлений о планете Земля. Обогащение знаний детей о природоохранной деятельности человека, о правилах поведения на природе.

**Тема 8. Лес в жизни человека (2 часа)**

Сформировать у учащихся представление о роли леса в жизни человека и природы. Ознакомить с экологическими проблемами леса, которые возникли по вине человека. Развивать познавательный интерес, воспитывать уважение и любовь к природе, культуру поведения.

**Тема 9. Спасение природы дело рук неравнодушных (2 часа)**

Знакомство с программами по сохранению окружающей среды, как в масштабах отдельных государств, так и глобальные. Всероссийское общество охраны природы (ВООП), Всемирный фонд дикой природы (WWF), Гринпис (Greenpeace), Международный Зелёный Крест, BirdLife International, ЮНЭП.

**Тема 10. Практикум «Советы по сбережению природы» (2 часа)**

Формирование экологически грамотного, безопасного для природы и собственного здоровья поведения. Создание условий для понимания того, что человек должен бережно и гуманно относится к среде обитания: экономно расходовать то, что в ней есть, защищать и охранять природу.

**Раздел 2. «Неживое в природе» (20 часов)**

**Тема 11.** **Неживая природа (2часа)**

Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии. Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня»

**Тема 12. Солнце – источник тепла и света (2 часа)**

Солнце - источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле. Солнце и здоровье

**Тема 13. Вода, её признаки и свойства (2 часа)**

Вода, ее признаки и свойства. Практическая работа по выявлению признаков «Цвет, запах, форма воды». Опыты по выявлению свойств воды: вода – растворитель, текучесть, прозрачность, переходные состояния, круговорот воды.

**Тема 14. Берегите воду! (2 часа)**

Сообщения учащихся об охране и значении воды. Загрязнение реки Белая. Источники загрязнения. Работа над проектом «Сбережем капельку!»

**Тема 15. Реки и озера. (2 часа)**

Формирование знаний о реках и озерах Земли; показать зависимость рек и озер от рельефа и климата; сформировать представление о том, где текут самые крупные реки и сосредоточены самые крупные озера. Пресная вода. Осадки.

**Тема 16. Почва – святыня наша. (2 часа)**

Почва – необходимая среда для растений. Опыты по составу почвы (вода, воздух, органические вещества, песок, глина). Просмотр коллекции «Виды почвы».

**Тема 17. Практическое занятие «Почва – состав и свойства почвы». (2 часа)**

Практическая работа по обработке почвы комнатных растений. Значение почвы и меры по ее охране.

**Тема 18. Погода. Климат. (2 часа)**

Дать общее понятие погоды и климата. Дискуссия на тему «Хорошо ли, что климат теплеет?». Кто определяет прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе Практическая работа «Наблюдение за погодой». Анализ наблюдения за погодой в «Календарях природы».

**Тема 19. Предсказание погоды по народным приметам (2 часа)**

Умение прогнозировать природные изменения по народным приметам, выявлять причины (экологические) несовпадения их с реальностью.

**Тема 20. Почему нельзя..? (2 часа)**

Актуализация представлений у учащихся о загрязнении помещения, где не используют сменную обувь, осознание нанесения вреда здоровью взвешенной в воздухе пылью. Пыль – враг человека и комнатных растений. Создание ситуации выбора (ходить в сменной обуви или нет). Правила уборки помещения.

**Тема 21. Практическое занятие «Диалоги с неживой природой» (2 часа)**

Ролевая игра «Пойми меня». Создание ситуаций эмпатии с предметами окружающей неживой природы. Актуализация представлений о мусоре как загрязнителе природы города. Акция «Мы, против мусора!»

**Раздел 3. «Живое в природе. Экологические связи между неживой и живой природой» (24 часа)**

**Тема 22. Динозавры – вымерший вид животных (2 часа)**

Сформировать представление о далеком прошлом Земли, о мире динозавров. Учить находить связь между строением животного и его образом жизни. Познакомить с методами изучения вымерших животных.

**Тема 23. Просмотр видеофильма о жизни динозавров (2 часа)**

Формирование представления о далеком прошлом нашей планеты. Ознакомление с древнейшими представителями животного мира – динозаврами их многообразием и условиями обитания.

**Тема 24. Звери и птицы зимой (2 часа)**

Обобщить знания детей о зимующих птицах; раскрыть причинно-следственные связи между живой и неживой природой зимой; дать представление о том, как зимуют звери (заяц, белка, лиса, медведь); воспитывать бережное отношение к природе.

**Тема 25. Птицы наши верные друзья (2 часа)**

Формирование представлений о жизни и приспособленности птиц к наземно – воздушной среде обитания. Расширение представлений детей о многогранной роли птиц в природе, обогащение опыта детей по проявлению заботы о птицах

**Тема 26. Практикум «Хлебные крошки» (2 часа)**

Формирование потребности и практических умений заботиться о птицах. Кто чем питается? Конструирование модели кормушки.

**Тема 27. Познавательная игра «Эти удивительные птицы» (2 часа)**

Закрепление знаний о птицах, расширение кругозора детей; содействие развитию внимания, памяти, логического мышления.

**Тема 28. Знакомство с лягушками и их жизнью в естественных условиях (2 часа)**

Формирование представлений о сезонной жизни лягушек и их приспособленности к наземно – водной среде обитания.

**Тема 29. Слепые землекопы (2 часа)**

Расширение представлений о животных, живущих в почве, об их приспособленности к подземному образу жизни.

**Тема 30. Экологические связи неживой и живой природы (2 часа)**

Расширить представление учащихся об экологических связях неживой и живой природы. Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита своей модели.

**Тема 31. Вода и жизнь (2 часа)**

Формировать представление о загрязнении воды и её очистке, воспитание ценностного и рачительного отношения к воде. Опыты по очистке воды. Изготовление простых фильтров.

**Тема 32. Растения рядом (2 часа)**

Практическая работа по изучению растений пришкольного участка. Игра « Угадай растения по описанию. Экскурсия, практикум «Выявление повреждений деревьев.

**Тема 33. Комнатные растения (2 часа)**

Комнатные растения разных экологических групп. Практическая работа по размещению комнатных растений, дома, в классе с учетом тепла и света, по правильному комплексному уходу за комнатными растениями *(протирание листьев от пыли, взрыхление почвы, полив)*

**Тема 34. Размножение комнатных растений (2 часа)**

Различные способы размножения комнатных растений *(побеги, черенки, листья, деления корневища).* Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка

**Тема 35. Дикорастущие растения луга, водоёма, ласа (2 часа)**

Сформировать представление о разнообразии дикорастущих растений, об их экологических особенностях, охране.

**Тема 36. Практическое занятие «Растения луга и леса» (2 часа)**

Познакомить с легендами о растениях, их удивительными свойствами. Работа с гербариями.

**Тема 37. Угроза исчезновения животных. Создание Красной книги (2 часа)**

Дать учащимся представление о Красной книге России. Расширить и углубить знания детей о животных и растениях Красной книги Республики Башкортостан

**Тема 38. Насекомые нашей местности. Значение насекомых. (2 часа)**

Обобщить и систематизировать представления учащихся об особенностях строения и жизнедеятельности насекомых, показать их роль в природе и практическое значение для человека.

**Тема 39. Насекомые полезные и вредные (2 часа)**

Познакомить учащихся с понятиями «вредные» и «полезные» насекомые, научить их классифицировать по данному признаку. Знакомство с многообразием насекомых, выделение их существенных признаков

**Раздел 4. «Царство грибов» (6 часов)**

**Тема 40. Съедобные грибы (2 часа)**

Сформировать представление о грибах как части живой природы; пока­зать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных. Грибы - накопители вредных веществ. Дать представление о строении шляпочных, пластинчатых и трубчатых грибов. Познакомить с правилами сбора грибов без нарушения лесной подстилки

**Тема 41. Несъедобные грибы. (2 часа)**

Обобщить представления о сходстве и различии съедобных и несъедобных грибов. Воспитывать навыки экологически грамотного поведения в природе *(мухомор опасен для человека, а для оленя он является лечебным)*

**Тема 42. Микроскопические организмы (2 часа)**

Дать представление о некоторых видах микроскопических грибов *(дрожжевые, кефирные, плесневые).* Рассмотреть свойства и значения их в жизни человека. Болезнетворные бактерии, вызывающие туберкулез, холеру.

**Раздел 5. «Антропогенное воздействие на биосферу» (16 часов)**

**Тема 43. Понятие биосферы. Границы биосферы и ее значение. (2 часа)**

Рассмотреть структуру биосферы, выявить ее функции, выделить границы биосферы, роль живых существ в биосфере.

**Тема 44. Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы (2 часа)**

Рассмотреть влияние хозяйственной деятельности человека на состояние биосферы (загрязнение атмосферы, гидросферы, почвы; истощение природных ресурсов).

**Тема 45. Ноосфера (2 часа)**

Дать понятие ноосфера. История развития понятия «Ноосфера». Структура ноосферы.

**Тема 46. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения воздушного бассейна (2 часа)**

Дать понятие об атмосферном воздухе, изучить состав атмосферы, выяснить роль кислорода на земле, выяснить причины загрязнения воздуха, ознакомить с мерами устранения загрязнителей воздушной сферы, показать, что в последние годы объемы и скорость выбросов в атмосферу превосходят возможности биосферы к их разбавлению и нейтрализации, а потому требуется строгое соблюдение мер по охране атмосферы; рассмотреть основные глобальные экологические проблемы атмосферы.

**Тема 47. Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха (2 часа)**

Показать значимость растений в жизни человека. Формировать представления учащихся о влиянии деятельности человека на уменьшение численности и разнообразия дикорастущих растений. Рассмотреть роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.

**Тема 48. Охрана окружающей среды от новых типов загрязнений (2 часа)**

Ознакомить учащихся с проблемой антропогенного загрязнения окружающей среды, источниками загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы. Рассмотреть три главных пути решения проблем охраны окружающей среды. Осознать значимость проблемы загрязнения окружающей среды для общества и для себя лично.

**Тема 49. Мусор как фактор загрязнения природы и современный источник сырья для различных отраслей промышленности (2 часа)**

Провести анализ воздействия технологий утилизации отходов на окружающую среду. Обозначить проблемы ликвидации отходов в России и в регионе. Отыскать пути решения данной проблемы. Рассмотреть мусор как источник сырья для различных отраслей промышленности.

**Раздел 6. «Экология человека» (22 часа)**

**Тема 50. Здоровье человека. Роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья (2 часа)**

Дать учащимся основы знаний о здоровье, его составляющих, критериях и влиянии окружающей среды на состояние здоровья. Рассмотреть роль окружающей среды в сохранении и укреплении здоровья.

**Тема 51. Понятие «здоровый образ жизни». Полезные привычки, как их выработать (2 часа)**

Сформировать понятия «здоровый образ жизни и его составляющие». Обеспечить учащихся необходимой информацией для анализа потенциала своего здоровья и формирования собственных стратегий и технологий, позволяющих сохранять и укреплять здоровье. Привлечь внимание учеников к проблеме здоровья людей в современном обществе и к собственному здоровью

**Тема 52. Вредные привычки и здоровье (2 часа)**

Познакомить обучающихся с определением понятия «вредные привычки», описать процесс формирования вредных привычек.

**Тема 53. Культура питания. Экологически чистые продукты (2 часа)**

Познакомить учащихся со значением правильного питания, познакомить с «полезными» и «вредными» продуктами. Систематизация у детей, знания о законах здорового питания

**Тема 54. Среда жилого помещения (2 часа)**

Рассмотреть жилую квартиру, как незамкнутую экосистему и предложить меры по созданию экологически безопасной для человека среды обитания.

**Тема 55. Методики изучения жилого помещения (2 часа)**

Ознакомить обучающихся с эстетикой и экологией жилища, понятием «микроклимат в помещении», с бытовыми электрическими светильниками и климатическими приборами, мебелью, изготовленной из экологически чистых материалов. Научить обучающихся поддерживать необходимый микроклимат в жилом помещении.

**Тема 56. Шум и здоровье (2 часа)**

Оценить степень и последствия шумового загрязнения окружающей среды. Рассмотреть сущность феномена «звукового удара». Определить допустимые пределы негативного воздействия шума на организм человека. Ознакомиться с основными мероприятиями по защите от шумового загрязнения. Сформировать необходимый понятийный аппарат, включающий новые термины и определения: «звук», «шум», «звуковой удар» и т.д.

**Тема 57. Природная среда как источник инфекционных заболеваний (2 часа)**

Познакомить учащихся с видами инфекционных заболеваний, причинами возникновения эпидемий, способами защиты от инфекционных заболеваний.

**Тема 58. «Совы», «жаворонки», или среда биологических ритмов (2 часа)**

Ознакомить учащихся с новым понятием - биоритмы (суточные, недельные, месячные, сезонные). Рассмотреть, каким образом биоритмы влияют на здоровье человека, его работоспособность. С помощью анкеты определить к какому типу биологического ритма (утреннего или вечернего) относится учащийся.

**Тема 59. Как построить графики своих биоритмов? (2 часа)**

Познакомить учащихся с применением электронных таблиц; помочь учащимся построить модель своих биоритмов.

**Тема 60. Итоговое занятие «Хочу все знать» (2 часа)**

Закрепить знания детей по блокам человек и природа, неживое в природе, живое в природе, экологические связи между неживой и живой природой, царство грибов, антропогенное воздействие на биосферу, экология человека. Сделать выводы о закономерностях и взаимосвязях в природе; воспитывать любовь к природе; приучать беречь и охранять природу.

**Список литературы**

**Для педагога.**

1. «Школьный практикум. Экология », В.В. Пасечник, М: «Дрофа», 1998г.
2. Журнал «Школьные технологии», «Экология эстетика пришкольного участка», Н.А. Пугал, № 3, 1998
3. Экология родного края / под редакцией Ашихминой Т.Я. -М: Образование. 1996.
4. Габриелян О.С. Химия – 8 класс. - М: Дрофа. 2005.
5. «Практические занятия по экологии».. Д. Зверев, М: «Просвещение».1998
6. О.А.Шклярова «Изучение экологического состояния школы»; М.: «Педагогика», «Биология в школе», №3 1990.
7. В.Г.Зарубин, Ю.В.Новиков «Гигиена города»; М.: Медицина, 1988.
8. Дядюн Т.В. Практикум “Мир воздуха”. Ж. “Биология в школе”, № 1, 2001.
9. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Ж. “ Биология в школе”, № 7, 2003.
10. Чижевский А.Е. Я познаю мир. Детская энциклопедия. Экология. Москва. Издательство АСТ, 1999.
11. «Экология» Школьный справочник, А.П. Ошмарин др., Ярославль, «Академия развития», 1998г.
12. «Основы экологии», сборник задач, упражнений, практических работ 10(11) .А. Жигарев и др.» Дрофа», 2002г.
13. О.В. Петунин «Изучение экологии в школе». Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения- Ярославль, Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008
14. Басов В.М., Капитонов В.И. Летний полевой практикум по экологии. Учебное пособие. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 1999.- 160 с.
15. Пасечник В.В. Школьный практикум. Экология. 9 класс. М.: Дрофа, 1998. – 64
16. 3.Федорова А.И., Никольская А.Н. практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. – М.: гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.-288 с.
17. 4.Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т, Я, Ашихминой. – М.: АГАР, 2000.
18. «Экологическое право РФ» Курс лекций, Ю.Е. Винокуров, М: МНЭПУ,1997г.
19. «Основы Экологии»,10(11) Н.М. Чернова и др., М: Просвещение», 2002г.
20. «Здоровье человека и окружающая среда», В.Т. Величковский и др., М: «Новая школа», 1997.
21. «Экология» 10 -11 кл, С.В. Алексеев, Санкт-Петербург, СМИО Пресс, 1997г.
22. «Экология, 10-11» , А.Т. Зверев. М: «Оникс 21 век», 2004г.
23. «Экология. Краткий справочник школьника»,9-11 кл, «Дрофа».1997

**Для учащихся:**

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология – М.: “Мир”, 1982. – 334 с.
2. Абрахина И.Б. Редкие виды позвоночных Республики Башкортостан/ И.Б. Абрахина, В. Б. Осипова, Г.Н. Царёв, В.Н. Назаренко. -: УлГТУ, 2004. – 117.
3. Журкова Ё. Н., Ильина Е.Я. Комнатные растения – М.: Просвещение, 1968 – 230с.
4. Назаренко В.А., Арефьев В.Н. Ихтиофауна малых рек Республики Башкортостан. – Уфа: Издательство «Дом печати», 1997. – 120с.
5. Назаренко В.А.Центральный плес. – Ульяновск: МП «Симбирская книга», 1992. – 96 с.:
6. Благовещенский В.В.Редкие и исчезающие растения Республики Башкортостан / В.В. Благовещенский, Н.С. Раков, В.С Шустов. – Саратов: Приволжск. 1989 – 96 с.
7. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М, Галушин, В.М. Константинов – М.: Просвещение 1997 – 240 с.
8. Растения и животные: Руководство для натуралиста: пер. с нем./ К. Нидон – М.: Мир, 1991. – 263 с.
9. Ряжин С.В. Экологический букварь – СПб, 1996 – 258с.
10. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 386 с.
11. Энциклопедия для детей (биология, экология, человек) – М.: Аванта +, год выпуска значения не имеет.

**Литература на электронных носителях:**

1. “1С Репетитор”: Биология. – ЗАО “1С”, 1998-2002.
2. Красная книга Республики Башкортостан.
3. Электронный атлас школьника: Ботаника. – ЗАО “Новый диск”, 2004.
4. Энциклопедия комнатных растений. – “ИДДК ГРУПП”, 2000