ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: e9 71 6a e5 0a c6 2b a5 70 d7 34 8f 95 54 76 75 fb 28 de 47
Владелец: Борькин Алексей Олегович
Действителен: с 20.12.2021 по 20.03.2023

| «ПРИНЯТО» | «СОГЛАСОВАНО» | «УТВЕРЖДЕНО» |
|---|---|---|
| на заседании Педагогического совета МКОУ «Центр образования №24» | Заместитель директора по ВР | Директор МКОУ «Центр образования №24» |
| | Молодцова М.Ю. | Борькин А.О. |
| Протокол от «30» 08 2023 г. № 6 | | Приказ от «30» 08 2023 г. №103-Д |

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Юные экологи» 5-9 классы

**Муниципального казенного общеобразовательного учреждения**

**«Центр образования №24»**

**Составил: Молодцова М.Ю., учитель химии и биологии**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Юные экологи» представляет собой систему непрерывного эколого-биологического образования социальной направленности.

Проблема охраны природы – одна из наиболее актуальных проблем современности, поэтому детей необходимо научить любить природу, охранять и преумножать природные богатства родного края.

Экологическое воспитание и экологическое просвещение населения должно стать непрерывным и всеобщим и первым его звеном является экологическое воспитание детей в образовательных учреждениях. Кроме того, занятия по экологии являются прекрасным средством для развития у ребенка таких психических процессов, как внимание, память, мышление.

**Целью** экологического воспитания является развитие гуманной, социально активной личности, способной понимать и любить окружающую природу и бережно относиться к ней.

**Актуальность** данной программы связана с все более обостряющимися противоречиями между деятельностью человека и состоянием окружающей среды, изменениями в ней. Дети не только познакомятся с экологическими правилами, но научатся учитывать их в своей деятельности. Это поможет понять основное: человек – это часть природы, а не его хозяин. Кроме теоретических вопросов, включены практические, направленные на формирование умений и навыков самостоятельного использования знаний основ экологии, расширение познавательного интереса и участие в охране природы своей местности.

Программа ориентирована на разновозрастную группу учащихся 5 – 9 классов. Основные методы и формы организации кружка – беседы, уроки самостоятельной работы, игры, экскурсии, наблюдения, оценка загрязненности поселка. Эти формы вовлекают детей в практическую деятельность, позволяют развить собственные познавательные навыки.

**Цели программы:**

- научить детей любить, беречь окружающий мир, соблюдать главное правило, нахождения в природе: «Не навреди!»;
- сформировать экологически целесообразное поведение личности ребенка.

**Задачи программы:**

- воспитание экологически грамотного человека;
- формирование ответственного отношения не только к людям, но и к природе;

- воспитание гуманного отношения к природе
- участие детей в посильной для них природоохранной деятельности;
- развитие творческой и деловой активности детей при решении экологических проблем.

Согласно учебному плану школы количество часов внеурочной деятельности курса «Юные экологи» в 5-9 классах составляет в объеме **1 час** в неделю, **35 часов** в год, всего 175 часов за 5 лет

# Содержание рабочей программы

**5 КЛАСС. 1 час в неделю. Всего 35 часов**

ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.

**Введение. (1ч.)** Предмет и задачи экологии Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов.

**Общие сведения о биосфере (6 ч.)** Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера. Взаимосвязь сфер Земли. Живые организмы Земли и их распределение по сферам.

Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами. Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер. Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий.

**Роль человека в изменении биоразнообразия планеты (5 ч)** История цивилизации. Переход от присваивающего хозяйства к производящему. Увеличение численности населения, загрязнение окружающей среды. Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе

**Одомашнивание и селекция животных(8 ч)** Происхождение домашних животных. Биоразнообразие. Хозяйственная деятельность человека и её влияние на биоразнообразие. Изменения в экстерьере животных в результате их одомашнивания. Значение домашних животных. Иппотерапия

**Окультуривание растений (8 ч)** История окультуривания растений. Центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилову. Понятия о селекции, сортах растений, продуктивности. Продукты растительного происхождения в моих любимых блюдах

**Редкие и исчезающие виды растений и животных(7 ч)** Организация ЮНЕСКО и МСОП. Красная книга. Экосистемы и биогеоценозы. Значение растений

***Практические работы*:**

1. «Изменение отношения человека к природе»
2. «Значение домашних животных»
3. «Происхождение растений»,
4. «Редкие и исчезающие виды растений и животных»

**6 КЛАСС. 1 час в неделю. Всего 35 часов**

ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.

**Экология растений (14** ч.) Строение грибов. Грибница. Шляпочные грибы.

Значение шляпочных грибов в природе. Плесневые грибы. Разнообразие и значение плесневых грибов. Виды плесневых грибов. Строение растений. Кора деревьев. Целебные свойства коры некоторых деревьев. Строение коры как систематический признак дерева.

**Изменения растений (8 ч.)** Состав почвы. Регуляция водного режима почвы. Классификация растений по их отношению к водному режиму. Минеральные вещества почвы. Плодородие почвы. Гумус. Минеральные удобрения. Подкормка растений.

**Комнатные растения (13 ч.)** Разнообразие и происхождение комнатных растений. Функции комнатных. Основные группы комнатных растений. Значение растений в жизни других живых организмов. Подкормка птиц и её значение для сохранения видового разнообразия. Способы размножения растений и их практическое применение. Строение листьев растений. Функции листа. Формы листовой пластинки. Влияние влажности и освещённости на форму листовой пластинки. Значение комнатных растений для человека Охрана растительного мира

***Практические работы*:**

1. «Изучение роста и размножения грибов»
2. «Плесневые грибы»
3. «Строение коры деревьев»
4. «Определение содержания воды в почве»
5. «Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений»
6. «Разнообразие комнатных растений»
7. «Изучение листьев растений»
8. «Фокусы» с растениями»

**7 КЛАСС. 1 час в неделю. Всего 35 часов**

ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.

**Взаимосвязь живых организмов в экосистемах (11 ч.)** Многообразие экосистем суши. Структура экосистем. Изучение водных экосистем. Модель и моделирование. Виртуальная экологическая тропа. Экологическое равновесие. Основные экологические законы

**Психоэмоциальное восприятие природы (11 ч.)**

Краски растений. Цветовая палитра природы. Влияние цвета на состояние человека. Лесные звуки. Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье человека. История развития знаний о природе. Образное восприятие природы. Животные и растения в мифах, легендах и сказках. Животные и растения в государственной символике.

**Основы экологической этики (13 ч.)** Мораль. Добродетель. Добро и зло. Антибиотические отношения. «Я жизнь, которая хочет жить…» Потребление энергии и выбросы углекислого газа. Проблемы мусора. Направления охраны природы.

***Практические работы:***

1. «Структура экосистем»
2. «Виртуальная экологическая тропа»
3. «Краски растений»
4. «Лесные звуки»
5. «Животные и растения в государственной символике»
6. «Потребление энергии и выбросы углекислого газа»
7. «Проблемы мусора»

**8 КЛАСС. 1 час в неделю. Всего 35 часов**

КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.

**Здоровье человека, генетика. Изучение организма человека (17 ч.)** Бисоциальная природа человека. Красота и здоровье. Генетика человека. Строение организма и регуляция его работы. Строение и гигиена ротовой полости. Система кровообращения. Система дыхания. Система выделения. Кожа. Гигиена кожи. Внимание. Память. Звуковое восприятие. Гигиена слуха. Иллюзии

**Мое здоровье в моих руках (11ч.)** Нормы питания. Быстрое питание- фастфуд. Модные напитки. Мороженое: секреты маркировки. Тату и пирсинг: за и против. Стресс. Отрицательное влияние на организм человека ядовитых веществ. Курение. Алкоголизм, наркомания, токсикомания. Право на здоровье.

**Репродуктивное здоровье человека. Семейные ценности (7 ч.)** Размножение. Значение размножения. Планирование семьи Инфекции, передающиеся половым путем. Биологическая и социальная роль мужчины и женщины. Как ему (ей) понравиться? Семья в культурах мира: традиции, обычаи, праздники, стереотипы. Гражданский брак, его плюсы и минусы.

***Практические работы:***

1. «Определение параметров антропометрического и функционального развития»
2. «Мой портфель»
3. «Изучение влияния высоты каблука у учениц 5-11 классов школы на состояние опорно-двигательной системы»
4. «Оценка состояния здоровья по функциональным пробам»
5. «Разработка паспорта здоровья»
6. «Оценка рациона питания и составление сбалансированного меню»
7. «Организация зон релаксации в школе»
8. «Репродуктивное здоровье человека»

**9 КЛАСС 1 час в неделю. Всего 35 часов**

РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.

**Виды ресурсов и их использование в истории человечества (6 ч.)** Ресурсы планеты. История освоения природных ресурсов человеком. Экологические кризисы, проблемы катастрофы. Космические источники минеральных ресурсов.

**Использование природных ресурсов в урбанизированной среде (13 ч.)** Городское и сельское население. Характеристика городской среды. Характеристика сельской среды. Многолетняя динамика климатических изменений. Влияние транспорта на окружающую среду. Изучение почвенного профиля и почвенных горизонтов. Загрязнение почв. Исследование радиационного фона почв. Методика исследования численности дождевых червей в почвах с различными уровнями техногенной нагрузки. Загрязнение воздуха.

**Ресурсосбережение и экологическая безопасность в квартире (11 ч.)** Виды энергии. Потребление электроэнергии в квартире. Изучение режима освещения. Тепло в доме. Изучение маркировки товара. Определение «экологического следа». Экология уюта. Пылевое загрязнение воздуха в помещении. Экология жилья: от избы к современной квартире. Безопасная химия в быту. Мобильный телефон и компьютер – постоянные спутники современного человека. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях»

**Ресурсосбережение в обществе (5 ч.)** Экономика здоровья. Культура речи- культура общения. Нравственно-этические и правовые нормы ресурсосбережения. Ресурсосбережение как основное условие устойчивого развития общества.

***Практические работы:***

1. «Мировые войны и ресурсы планеты»
2. «Исследование многолетней динамики климатических параметров по годичным кольцам древесных растений»
3. «Изучение различных видов транспорта и его влияние на окружающую среду»
4. «Определение содержания гумуса в почве методом И.В. Тюрина»
5. «Определение содержания катионов свинца в почве и растительности»
6. «Определение загрязнения воздуха по осадкам»
7. «Охота за киловаттами»
8. «Пылевое загрязнение воздуха в классе и коридорах школы»

## Планируемые результаты освоения рабочей программы

**Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне основного общего образования.**

| Целевые ориентиры |
|---|
| **Гражданское воспитание** |
| Знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.<br>Понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.<br>Проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам.<br>Проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей.<br>Выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.<br>Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправлении, ориентированный на участие в социально значимой деятельности. |
| **Патриотическое воспитание** |
| Сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру.<br>Проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране.<br>Проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России.<br>Знающий и уважающий достижения нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности.<br>Принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| Знающий и уважающий духовно-нравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности).<br>Выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков.<br>Выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям.<br>Сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях |

| |
|---|
| индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий.<br>Проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей.<br>Проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве.<br>Проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей.<br>Сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.<br>Ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде.<br>Выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность).<br>Проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.<br>Умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием.<br>Способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям. |
| **Трудовое воспитание** |
| Уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей.<br>Проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний.<br>Сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе.<br>Участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого |

| |
|---|
| рода деятельность.<br>Выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей. |
| **Экологическое воспитание** |
| Понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества.<br>Сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред.<br>Выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе.<br>Ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.<br>Участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности. |
| **Ценности научного познания** |
| Выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений.<br>Ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой.<br>Развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).<br>Демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности. |

## Планируемые результаты освоения рабочей программы

***личностные:***

- осознание взаимосвязи духовного и телесного здоровья;
- положительная мотивация к действиям по развитию экологической грамотности;
- опыт нравственного выбора на основе ценностного отношения к жизни и окружающей среде;
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки, установка на здоровый образ жизни;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- гражданская идентичность в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
- уважительное отношение к иному мнению;
- эстетические потребности, ценности и чувства;

***метапредметные:***

- опыт применения экосистемной познавательной модели;
- участие в прениях, дискуссии, полемике, диспуте, дебатах;
- умение находить, изучать и проверять тематическую информацию;
- умение разрабатывать проект в соответствии с требованиями;
- развитие умения работы в команде;
- умение формулировать мысль, представлять её публично, аргументировать, убеждать.

Обучающийся получит возможность научиться:

- различать компоненты доказательства (тезис, аргументы и форму доказательства);
- осуществлять прямое индуктивное доказательство;
- определять, исходя из учебной задачи, необходимость непосредственного или опосредованного наблюдения;
- самостоятельно формировать программу эксперимента;

***предметные***

- определять признаки биологических объектов, принадлежащих различным царствам живой природы, их многообразие и сложность строения;
- изучать биологические объекты, в том числе человека,
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов
- рассматривать объекты на готовых микропрепаратах, сравнивать их;
- использовать приобретённые знания в повседневной жизни;
- различать и приводить примеры объектов живой и неживой природы;
- различать, называть и приводить примеры культурных и дикорастущих растений, диких и домашних животных;
- называть некоторые отличительные признаки основных групп животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);
- ухаживать и размножать комнатные растения.

Обучающийся получит возможность научиться:

- развивать интерес к познанию мира природы;
- испытывать потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере;
- выделять преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС (34 ч)

| № | Тема занятия | Количество часов |
|---|---|---|
| **Воспитательный компонент содержания программы**<br>• установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности,<br>• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации,<br>• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.<br>**Анализ различных схем:** ознакомление с объектами изучения экологии, её разделами.<br>**Индивидуальная работа с информационными источниками:** применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.<br>**Приготовить доклад по теме:** раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека.<br>**Дискуссия, постановка проблемного вопроса:** обсуждение признаков живого.<br>**Работа в парах:** сравнение объектов живой и неживой природы.<br>**Работа в парах:** ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.<br>**Постановка проблемного вопроса:** обоснование правил поведения в природе.<br>**Беседа:** анализ причин разнообразия организмов.<br>**Деловая игра:** классифицирование организмов.<br>**Учебный диалог:** выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.<br>**Составление синквейна, выполнение лабораторных и практических работ.** | | |
| ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.<br>**Введение** | | |
| 1. | Предмет и задачи экологии. Экологические знания как основа взаимодействия человека с окружающей средой, рационального использования природных ресурсов | 1 |
| **Общие сведения о биосфере** | | |
| 2. | Сферы Земли: литосфера, гидросфера, атмосфера | 1 |
| 3. | Взаимосвязь сфер Земли | 1 |
| 4. | Живые организмы Земли и их распределение по сферам | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 5. | Границы распространения живых организмов в сферах Земли. Биосфера как совокупность сфер, населенных живыми организмами | 1 |
| 6. | Многообразие и высокая численность живых организмов на границах контактирующих сфер | 1 |
| 7. | Горизонтальное и вертикальное (зональность) распределение живых организмов на Земле в зависимости от температуры и других климатических условий | 1 |
| **Роль человека в изменении биоразнообразия планеты** | | |
| 8. | История цивилизации | 1 |
| 9. | Переход от присваивающего хозяйства к производящему | 1 |
| 10. | Увеличение численности населения, загрязнение окружающей среды | 1 |
| 11. | Практическая работа «Изменение отношения человека к природе» | 1 |
| 12. | Эволюция социальной организации общества и изменение отношения человека к природе | 1 |
| **Одомашнивание и селекция животных** | | |
| 13. | Происхождение домашних животных | 1 |
| 14. | Биоразнообразие | 1 |
| 15. | Биоразнообразие | 1 |
| 16. | Хозяйственная деятельность человека и её влияние на биоразнообразие | 1 |
| 17. | Изменения в экстерьере животных в результате их одомашнивания | 1 |
| 18. | Значение домашних животных | 1 |
| 19. | Практическая работа «Значение домашних животных» | 1 |
| 20. | Иппотерапия | 1 |
| **Окультуривание растений** | | |
| 21. | История окультуривания растений | 1 |
| 22. | Центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилову | 1 |
| 23. | Практическая работа «Происхождение растений» | 1 |
| 24. | Понятия о селекции | 1 |
| 25. | Понятия сортах растений | 1 |
| 26. | Продуктивность растений | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 27. | Продукты растительного происхождения в моих любимых блюдах | 1 |
| 28. | Значение растений | 1 |
| **Редкие и исчезающие виды растений и животных** | | |
| 29. | Редкие и исчезающие виды растений и животных | 1 |
| 30. | Организация ЮНЕСКО | 1 |
| 31. | Красная книга | 1 |
| 32. | Экосистемы и биогеоценозы | 1 |
| 33. | Практическая работа «Редкие и исчезающие виды растений и животных» | 1 |
| 34. | Итоговое занятие | 1 |

## 6 КЛАСС (34 ч)

| № | Тема занятия | Количество часов |
|---|---|---|
| **Воспитательный компонент содержания программы**<br><br>• установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности,<br>• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации,<br>• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.<br>**Анализ различных схем:** ознакомление с объектами изучения экологии, её разделами.<br>**Индивидуальная работа с информационными источниками:** применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.<br>**Приготовить доклад по теме:** раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека.<br>**Дискуссия, постановка проблемного вопроса:** обсуждение признаков живого.<br>**Работа в парах:** сравнение объектов живой и неживой природы.<br>**Работа в парах:** ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.<br>**Постановка проблемного вопроса:** обоснование правил поведения в природе.<br><br>**Беседа:** анализ причин разнообразия организмов.<br>**Деловая игра:** классифицирование организмов.<br>**Учебный диалог:** выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.<br>**Составление синквейна, выполнение лабораторных и практических работ.** | | |
| **ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.**<br><br>**Экология растений** | | |
| 1. | Введение | 1 |
| 2. | Строение грибов | 1 |
| 3. | Грибница | 1 |
| 4. | Шляпочные грибы | 1 |
| 5. | Практическая работа «Изучение роста и размножения грибов» | 1 |
| 6. | Значение шляпочных грибов в природе | 1 |
| 7. | Плесневые грибы Виды плесневых грибов | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 8. | Значение плесневых грибов | 1 |
| 9. | Практическая работа «Плесневые грибы» | 1 |
| 10. | Строение растений | 1 |
| 11. | Кора деревьев. Целебные свойства коры некоторых деревьев | 1 |
| 12. | Строение коры как систематический признак дерева | 1 |
| 13. | Практическая работа «Строение коры деревьев» | 1 |
| 14. | Значение растений для человека | 1 |
| **Изменения растений** | | |
| 15. | Состав почвы | 1 |
| 16. | Регуляция водного режима почвы | 1 |
| 17. | Классификация растений по их отношению к водному режиму | 1 |
| 18. | Практическая работа «Определение содержания воды в почве» | 1 |
| 19. | Минеральные вещества почвы. Минеральные удобрения | 1 |
| 20. | Плодородие почвы. Гумус | 1 |
| 21. | Подкормка растений | 1 |
| 22. | Практическая работа «Влияние минеральных удобрений на рост и развитие растений» | 1 |
| **Комнатные растения** | | |
| 23. | Комнатные растения | 1 |
| 24. | Практическая работа «Разнообразие комнатных растений» | 1 |
| 25. | Функции комнатных растений | 1 |
| 26. | Жизненные формы растений и сообщества. Разнообразие и происхождение комнатных растений | 1 |
| 27. | Основные группы комнатных растений | 1 |
| 28. | Значение растений в жизни других живых организмов | 1 |
| 29. | Строение листьев растений. Функции листа. Формы листовой пластинки | 1 |
| 30. | Практическая работа «Изучение листьев растений» | 1 |
| 31. | Способы размножения растений и их практическое применение | 1 |
| 32. | Практическая работа «Фокусы» с растениями» | 1 |
| 33. | Охрана растительного мира | 1 |
| 34. | Итоговое занятие | 1 |

## 7 КЛАСС (34 ч)

| № | Тема занятия | Количество часов |
|---|---|---|
| **Воспитательный компонент содержания программы**<br><br>● установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности,<br>● побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации,<br>● привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.<br>**Анализ различных схем:** ознакомление с объектами изучения экологии, её разделами.<br>**Индивидуальная работа с информационными источниками:** применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.<br>**Приготовить доклад по теме:** раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека.<br>**Дискуссия, постановка проблемного вопроса:** обсуждение признаков живого.<br>**Работа в парах:** сравнение объектов живой и неживой природы.<br>**Работа в парах:** ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.<br>**Постановка проблемного вопроса:** обоснование правил поведения в природе.<br><br>**Беседа:** анализ причин разнообразия организмов.<br>**Деловая игра:** классифицирование организмов.<br>**Учебный диалог:** выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.<br>**Составление синквейна, выполнение лабораторных и практических работ.** | | |
| **ЭКОЛОГИЯ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ.**<br><br>**Взаимосвязь живых организмов в экосистемах** | | |
| 1. | Многообразие экосистем суши | 1 |
| 2. | Структура экосистем | 1 |
| 3. | Практическая работа «Структура экосистем» | 1 |
| 4. | Изучение водных экосистем | 1 |
| 5. | Модель и моделирование | 1 |
| 6. | Виртуальная экологическая тропа | 1 |
| 7. | Практическая работа «Виртуальная экологическая тропа» | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 8. | Экологическое равновесие | 1 |
| 9. | Основные экологические законы | 1 |
| 10. | Основные экологические законы | 1 |
| 11. | Взаимосвязь живых организмов в экосистемах | 1 |
| **Психоэмоциальное восприятие природы** | | |
| 12. | Краски растений. Цветовая палитра природы | 1 |
| 13. | Влияние цвета на состояние человека | 1 |
| 14. | Практическая работа «Краски растений» | 1 |
| 15. | Лесные звуки | 1 |
| 16. | Практическая работа «Лесные звуки» | 1 |
| 17. | Шумовое загрязнение и его влияние на здоровье человека | 1 |
| 18. | История развития знаний о природе. Образное восприятие природы | 1 |
| 19. | Животные и растения в мифах, легендах и сказках | 1 |
| 20. | Животные и растения в государственной символике | 1 |
| 21. | Животные и растения в государственной символике | 1 |
| 22. | Практическая работа «Животные и растения в государственной символике» | 1 |
| **Основы экологической этики** | | |
| 23. | Введение | 1 |
| 24. | Мораль | 1 |
| 25. | Добродетель | 1 |
| 26. | Добро и зло | 1 |
| 27. | Антибиотические отношения | 1 |
| 28. | «Я жизнь, которая хочет жить…» | 1 |
| 29. | Потребление энергии | 1 |
| 30. | Выбросы углекислого газа | 1 |
| 31. | Практическая работа «Потребление энергии и выбросы углекислого газа» | 1 |
| 32. | Проблемы мусора | 1 |
| 33. | Практическая работа «Проблемы мусора» | 1 |
| 34. | Направления охраны природы | 1 |

## 8 КЛАСС (34 ч)

| № | Тема занятия | Количество часов |
|---|---|---|
| **Воспитательный компонент содержания программы**<br><br>• установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности,<br>• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации,<br>• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.<br>**Анализ различных схем:** ознакомление с объектами изучения экологии, её разделами.<br>**Индивидуальная работа с информационными источниками:** применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.<br>**Приготовить доклад по теме:** раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека.<br>**Дискуссия, постановка проблемного вопроса:** обсуждение признаков живого.<br>**Работа в парах:** ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.<br>**Постановка проблемного вопроса:** обоснование правил поведения в природе и жизни человека.<br>**Деловая игра:** классифицирование организмов.<br>**Учебный диалог:** выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.<br>**Составление синквейна, выполнение лабораторных и практических работ.** | | |
| **КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА.**<br>**Здоровье человека, генетика. Изучение организма человека** | | |
| 1. | Бисоциальная природа человека | 1 |
| 2. | Красота и здоровье | 1 |
| 3. | Генетика человека | 1 |
| 4. | Строение организма и регуляция его работы | 1 |
| 5. | Практическая работа «Определение параметров антропометрического и функционального развития» | 1 |
| 6. | Практическая работа «Мой портфель» | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Практическая работа «Изучение влияния высоты каблука у учениц 5-11 классов школы на состояние опорно-двигательной системы» | 1 |
| 8. | Строение и гигиена ротовой полости | 1 |
| 9. | Система кровообращения | 1 |
| 10. | Система дыхания | 1 |
| 11. | Практическая работа «Оценка состояния здоровья по функциональным пробам» | 1 |
| 12. | Система выделения | 1 |
| 13. | Кожа. Гигиена кожи | 1 |
| 14. | Внимание. Память | 1 |
| 15. | Звуковое восприятие. Гигиена слуха | 1 |
| 16. | Иллюзии | 1 |
| 17. | Практическая работа «Разработка паспорта здоровья» | 1 |
| **Мое здоровье в моих руках** | | |
| 18. | Введение Нормы питания | 1 |
| 19. | Быстрое питание - фастфуд | 1 |
| 20. | Модные напитки | 1 |
| 21. | Мороженое: секреты маркировки | 1 |
| 22. | Практическая работа «Оценка рациона питания и составление сбалансированного меню» | 1 |
| 23. | Тату и пирсинг: за и против | 1 |
| 24. | Стресс | 1 |
| 25. | Практическая работа «Организация зон релаксации в школе» | 1 |
| 26. | Отрицательное влияние на организм человека ядовитых веществ. Курение | 1 |
| 27. | Алкоголизм, наркомания, токсикомания | 1 |
| 28. | Право на здоровье | 1 |
| **Репродуктивное здоровье человека. Семейные ценности** | | |
| 29. | Размножение. Значение размножения. Планирование семьи | 1 |
| 30. | Инфекции, передающиеся половым путем | 1 |
| 31. | Биологическая и социальная роль мужчины и женщины. | 1 |
| 32. | Практическая работа «Репродуктивное здоровье человека» | 1 |
| 33. | Семья в культурах мира: традиции, обычаи, праздники, стереотипы | 1 |
| 34. | Итоговое занятие | 1 |

## 9 КЛАСС (34 ч)

| № | Тема занятия | Количество часов |
|---|---|---|
| • установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности,<br>• побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации,<br>• привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.<br>**Анализ различных схем:** ознакомление с объектами изучения экологии, её разделами.<br>**Индивидуальная работа с информационными источниками:** применение биологических терминов и понятий: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.<br>**Приготовить доклад по теме:** раскрытие роли биологии в практической деятельности людей, значения различных организмов в жизни человека.<br>**Дискуссия, постановка проблемного вопроса:** обсуждение признаков живого.<br>**Работа в парах:** ознакомление с правилами работы с биологическим оборудованием в кабинете.<br>**Постановка проблемного вопроса:** обоснование правил поведения в природе и жизни человека.<br>**Деловая игра:** классифицирование организмов.<br>**Учебный диалог:** выявление существенных признаков вирусов: паразитизм, большая репродуктивная способность, изменчивость.<br>**Составление синквейна, выполнение лабораторных и практических работ.** | | |
| **РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА.**<br>**Виды ресурсов и их использование в истории человечества** | | |
| 1. | Ресурсы планеты | 1 |
| 2. | История освоения природных ресурсов человеком | 1 |
| 3. | Экологические кризисы, проблемы катастрофы | 1 |
| 4. | Мировые войны и ресурсы планеты. Космические источники минеральных ресурсов | 1 |
| 5. | Практическая работа «Мировые войны и ресурсы планеты» | 1 |
| 6. | Проблема мусора | 1 |
| **Использование природных ресурсов в урбанизированной среде** | | |

| | | |
|---|---|---|
| 7. | Городское и сельское население | 1 |
| 8. | Многолетняя динамика климатических изменений | 1 |
| 9. | Практическая работа «Исследование многолетней динамики климатических параметров по годичным кольцам древесных растений» | 1 |
| 10. | Влияние транспорта на окружающую среду | 1 |
| 11. | Практическая работа «Изучение различных видов транспорта и его влияние на окружающую среду» | 1 |
| 12. | Изучение почвенного профиля и почвенных горизонтов | 1 |
| 13. | Практическая работа «Определение содержания гумуса в почве методом И.В. Тюрина» | 1 |
| 14. | Загрязнение почв | 1 |
| 15. | Исследование радиационного фона почв | 1 |
| 16. | Методика исследования численности дождевых червей в почвах с различными уровнями техногенной нагрузки | 1 |
| 17. | Практическая работа «Определение содержания катионов свинца в почве и растительности» | 1 |
| 18. | Загрязнение воздуха | 1 |
| 19. | Практическая работа «Определение загрязнения воздуха по осадкам» | 1 |
| **Ресурсосбережение и экологическая безопасность в квартире** | | |
| 20. | Виды энергии. Потребление электроэнергии в квартире | 1 |
| 21. | Изучение режима освещения. Тепло в доме | 1 |
| 22. | Практическая работа «Охота за киловаттами» | 1 |
| 23. | Рациональное использование воды | 1 |
| 24. | Определение «экологического следа» | 1 |
| 25. | Экология уюта | 1 |
| 26. | Пылевое загрязнение воздуха в помещении | 1 |
| 27. | Практическая работа «Пылевое загрязнение воздуха в классе и коридорах школы» | 1 |
| 28. | Экология жилья: от избы к современной квартире | 1 |
| 29. | Безопасная химия в быту | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 30. | Мобильный телефон и компьютер – постоянные спутники современного человека | 1 |
| **Ресурсосбережение в обществе** | | |
| 31. | Экономика здоровья. Культура речи – культура общения | 1 |
| 32. | Нравственно-этические и правовые нормы ресурсосбережения | 1 |
| 33. | Ресурсосбережение как основное условие устойчивого развития общества | 1 |
| 34. | Итоговое занятие | 1 |