

При изучении искусственных экосистем школьники пробуют выращивать лекарственный сад на подоконнике в школе или квартире, и это вполне возможно, если они получают знания и навыки в детском творческом коллективе, и это не только редкие или экзотические, но и самые обычные культуры, овощные или декоративные растения, а также наиболее интересные растения - представители флоры Азии, Африки, Америки. Регулярно проводится инструктаж по выращиванию и уходу за неприхотливыми и экзотическими растениями, проводятся учебно-исследовательские и ландшафтно-ознакомительные эколого-биологические экскурсии.

### **Аквасоолаборатория, как учебно-методический комплекс**

Аквасоолаборатория используется как **контактный мини-зоопарк** («живой уголок»), содержит 40 видов животных (как позвоночных, так и беспозвоночных), широко распространенных в качестве домашних и любительских, взятых в специализированных центрах и получающих своевременное ветеринарное обслуживание (профилактические прививки и препараты, наблюдение врача за здоровьем и развитием животного). Животные располагаются в удобных для содержания, ухода, наблюдения местах. С разрешения и при непосредственном участии педагога безопасные зверьки могут быть вынуты на стол и предоставлены для наблюдения детей. Наблюдения за другими животными происходит без непосредственного контакта. Это позволяет проводить наблюдения за их поведением, изучать биологические особенности (в первую очередь физиологии), систематику; заниматься приручением и дрессировкой животных. Наибольшее внимание обучающихся детей привлекают представители: Класса Млекопитающих животных из отряда Хищных, семейства Кунных - хорь обыкновенный, из отряда Грызуны - дегу, иглистая мышь, атласная мышь, хомячок Кемпбелла, песчанка, морские свинки различных пород (гладкошерстная, длинношерстная), из отряда Зайцеобразные - карликовый кролик; Класса рептилии – Отряд Чешуйчатые Ящерицы – игуана зеленая, йеменский хамелеон, Отряд Черепахи – красноухая черепаха, болотная черепаха, мускусная черепаха, трионикс, среднеазиатская черепаха; Отряд Чешуйчатые семейство Ужеобразные - уж обыкновенный; Класса Амфибии - шпорцевые лягушки, лягушка-водонос, жаба, лягушка малоазиатская, тритон иглистый; Класса Птицы - волнистые попугайчики, дубонос, трясогузка; Класса Рыбы: сомик хаплостерум таракатум, мешкожаберный сом, гурами голубой и жемчужный, барбус суматранский, тернеция, данио рерио, неон и др.; Класса Ракообразные: красноклешневый калифорнийский рак; Класса Насекомые - палочники вьетнамские, палочники новозеландские, жуки бронзовки конголезские, и др.; Класса Паукообразные Подотряд Мигаломорфные – паук-птицеед.

Для лучшего запоминания детьми названий и систематического положения животных все клетки с животными, террариумы с амфибиями и рептилиями, аквариумы с рыбами, инсектариумы с насекомыми и паукообразными снабжены табличками, где указано систематическое положение, а у млекопитающих и птиц – еще кличка.

Например:

Классификация:

Класс Млекопитающие,

Инфракласс Плацентарные,

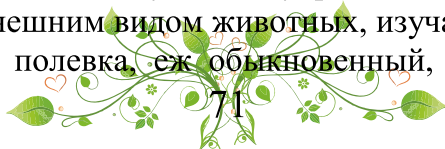
Отряд Грызуны,

Семейство Восьмизубые

(Octodontidae),

Род Восьмизубые, Вид Дегу.

Небольшой Музей природы представляет учебную коллекцию обычных и широко распространенных видов позвоночных и беспозвоночных, собранную и сохраняемую в течение 40 лет педагогами и сотрудниками. В основном это экспонаты, подаренные различными высшими учебными и научными учреждениями города. На практических занятиях дети знакомятся с внешним видом животных, изучая чучела и тушки животных и птиц Урала: мышь домовая, полевка, еж обыкновенный, серая ворона, галка, неясить



уральская, ястреб-тетеревятник, ястреб-перепелятник, канюк обыкновенный, свиристель, дрозд-рябинник, снегирь, синица большая, воробей домовый, воробей полевой, и др. Отдельно оформлена коллекция зимующих птиц Урала.

Бережно сохраняются и используются в учебном процессе коллекции насекомых. Отряд Жесткокрылые: плавунец обыкновенный, жук водолюб, майский жук, жук-носорог, долгоносик сосновый, златка большая сосновая, усач еловый и др. Отряд Чешуекрылые: крапивница, белянка капустная, боярышница, бархатница, лимонница, траурница, др.

Представлено собрание следов жизнедеятельности животных: ветки-погрызы бобра, зайца, поклеванная клестом сосновая шишка, и др., которые неизменно привлекают внимание детей. Наиболее часто используется коллекция использованных птичьих гнезд (дрозда, славки, зяблика и других).

При подготовке учебно-исследовательских работ обучающиеся имеют доступ к Интернету, небольшой учебной библиотеке (включающей определители растений и животных, научно-популярную, методическую литературу), коллекции видеофильмов, слайдов, презентаций, фото-архиву, дидактическим материалам.

### **Сведения об авторе**

ФИО Швецова Татьяна Реввовна, педагог высшей категории  
Образование. УрГУ, биолог, преподаватель биологии, 1985.  
Повышения квалификации. Переподготовка «Педагог-психолог», 2018.  
Достижения: почетная грамота Министерства образования и науки РФ;  
Медаль за экологическую безопасность  
Медаль им.В.И.Вернадского, 2018.



Дополнительная общеобразовательная программа  
**Программа «Экология человека: истоки красоты и здоровья»**  
(для учащихся 14-18 лет)

**Аннотация**



Экология человека, как интегративное направление связана со многими проблемами цивилизации. Это и охрана природы, и человек, как феномен, во всей совокупности своих проявлений. Отсюда берут свое начало экономические, социальные, философские, нравственные проблемы современной цивилизации. Человек - существо сложное, его мир ярок и разнообразен. К изучению человека привлечены силы многих ученых из разных областей знания: биологов, медиков, психологов, социологов, этнографов, философов.

Программа «Экология человека: истоки красоты и здоровья» предназначена для обучающихся старшего школьного возраста на срок реализации 2 года.

**Целью** программы «Экология человека: истоки красоты и здоровья» является: создание педагогических условий для развития экологической и социальной компетентности учащихся и овладения технологиями культуры здоровья, обеспечивающей успешность жизни.

**Задачи** программы:

1. Приобретение навыков системного экологического мышления.
2. Выявление взаимосвязи «Природа – здоровье и красота человека».
3. Развитие научно исследовательского интереса к изучению человека.
4. Воспитание отношения к миру и природе, как среде выживания человека, обладающего полнотой красоты и гармонии, понимание гармонического единства человека и природы.
5. Усвоение способов защиты и реабилитации человека, как субъекта окружающего мира.
6. Формирование умений и навыков по сохранению здоровья в условиях городской среды.
7. Развитие экологической культуры при взаимодействии человека и природы, создающие условия для развития здорового образа жизни.
8. Развитие личностных качеств подростков, способствующих оптимальному выстраиванию жизненных планов и достижению жизненной успешности.

Программа по содержанию интегрированная, комплексная, общеразвивающая.

Первый год обучения посвящен изучению взаимодействия человека с окружающей средой, культуры здоровья и ее соответствующих.

В течение второго года, учащиеся совершенствуют свои знания и умения по способам защиты и предотвращения вредных воздействий окружающей среды, по вопросам здорового образа жизни.

В качестве форм и методов обучения используются лекции, семинары, практические, теоритические занятия, деловые, ролевые игры, экскурсии, эксперименты, психологические практикумы, решение и составление кроссвордов, таблиц, схем, диаграмм, тестов, проведение викторин, тематических вечеров, диспутов, просмотры видеофильмов. Проведение демонстрационных и лабораторных опытов, изучение дополнительной литературы в данном направлении.

Выполняя образовательную, эстетическую и реабилитационную функции, программа «Экология человека: истоки красоты и здоровья» позволяет учащимся

сплотиться в единое творческое объединение подростков и юношества, а также способствующий самопознанию личности, конкретно обучающегося по данной программе.

### **Пояснительная записка**

Система дополнительного образования представляет развивающейся личности ребенка, подростка возможность выбора занятий по интересам и необходимые условия для самоопределения, самореализации и достижения жизненной успешности.

Экология человека – дисциплина, объектом изучения которой являются взаимоотношения человека с окружающим миром. А поскольку человек стоит в центре ее внимания, то экология человека, как комплексное направление дополнительного экологического образования имеет исключительное значение в ряду экологических дисциплин. Занятия по экологии человека формируют у подростков и юношества: целостное восприятие окружающего мира и своего места в нем, способствуют формированию адекватного видения себя и окружающих людей, раскрывают проблемы общения между людьми и способы их разрешения.

Экология человека, как интегративное направление связана со многими проблемами цивилизации. Это и охрана природы, и человек как феномен во всей совокупности своих проявлений. Отсюда берут свое начало экономические, социальные, философские, нравственные проблемы современной цивилизации. Человек существо сложное, его мир ярок и разнообразен. К изучению человека привлечены силы многих ученых из разных областей знания: биологов, медиков, психологов, социологов, этнографов, философов.

В первом блоке человек рассматривается с точки зрения окружающей его природы. Рассматриваются параметры здоровья человека относительно факторов окружающей среды. На этом этапе прослеживается тесная связь человека со средой обитания, а поскольку 74% населения России проживает в городах, человека невозможно рассматривать в отрыве от городской среды, а, следовательно, с экологией города. Тем более, что в последние годы особенно усилилось антропогенное влияние на окружающую природу, а это в свою очередь отражается на здоровье людей.

Второй блок тем раскрывает духовные, социальные, биологические начала в человеке, т.е. акцент делается на непосредственное рассмотрение человека. Его природы, внутреннего мира, способностей организма: физических, психических, умственных, творческих.

Третий блок тем посвящен проблеме: как встроить себя в некую общность, дает представление о способах реализации и проявления личности в человеке через искусство, профессиональную деятельность или досуг.

Таким образом, занятия по экологии человека помогают полнее осознать единство с миром, природой, окружающими людьми, познать хрупкое состояние своего здоровья, как телесного, так и душевного.

Предлагаемая программа учитывает, особенности психического развития и степень подготовленности учащихся. Комплексная разноуровневая программа «Экология человека: истоки красоты и здоровья» включает в себя несколько разделов.

Первый раздел позволяет приобрести знания по сохранению здоровья, психофизиологии, психологии человека, а также компенсировать недостаток знаний о влияющих факторах на организм человека в условиях городской среды.

Второй раздел направлен на рассмотрение человека как биосоциального существа, загадка которого состоит в том, что он обладает внутренним духовным миром, способен сложным формам мышления и творчеству. Третий раздел более глубоко рассматривает человека, как существо особое, наделенное качествами, проводящими границу между ним и всеми другими существами, но при этом особо подчеркивается ответственность человека за судьбу окружающего мира.

Таким образом, целью программы «Экология человека: истоки красоты и здоровья» является:



Создание педагогических условий для развития социальной и личностно – значимой компетентности обучающихся и овладения технологиями культуры здоровья, обеспечивающей успешность в жизни.

**Задачи программы:**

1. Приобретение навыков системного экологического мышления.
2. Определение экологической взаимосвязи «Природа – здоровье – красота человека».
3. Развитие научно – познавательного, исследовательского интереса к проблеме «Окружающая среда – человек – красота – здоровье».
4. Формирование экологически обоснованных умений и навыков по сохранению здоровья в условиях городской окружающей среды.
5. Развитие экологической культуры при взаимодействии человека и природы, создающей условия для мотивации на здоровый образ жизни.
6. Развитие личностных качеств подростков, способствующих оптимальному выстраиванию жизненных планов и достижению жизненной успешности.

Таким образом, занятия по данной программе формируют эколого – валеологическую грамотность учащегося в физическом, физиологическом, психологическом и интеллектуальном аспектах. Дают возможность подростку проявить свои творческие способности, развить эстетический вкус, повысить общий культурный уровень, способствуют формированию адекватного видения себя и окружающих людей, раскрывают проблемы общения между людьми и способны их разрешения.

**Программа нацелена на:**

- более глубокое понимание, принятие ценностей и законов в области научных знаний по биологии, валеологии, экологии, охраны и безопасности жизнедеятельности человека;
- рассмотрение вопросов охраны природы во всех проявлениях личностно – значимой и профессиональной деятельности;
- выявление влияния экологических факторов окружающей среды на состояние здоровья и успешность в жизни.

Ответственность человека за судьбу окружающего мира является велением времени и отражает интеграционные и национально – региональные подходы в образовании, необходимость общекультурного и социально – значимого развития современных подростков.

**Программа комплексная, интегрирована, срок реализации 2 года:**

Первый год обучения посвящен изучению взаимодействия человека с окружающей средой, проблемы культуры здоровья.

В течение второго года, учащиеся совершенствуют свои знания и умения по способам защиты и предотвращения вредных воздействий окружающей среды, по вопросам здорового образа жизни, учитываются индивидуальные, практико-ориентированные способности учащегося.

В качестве форм и методов обучения используются лекции, семинары, практические, теоретические занятия, деловые, ролевые игры, экскурсии, эксперименты, психологические практикумы. Решение и составление кроссвордов, таблиц, схем, диаграмм, тестов. Проведение викторин, тематических вечеров, диспутов, просмотры видеофильмов. Демонстрационные и лабораторные опыты, изучение дополнительной литературы в данном направлении.

Выполняя образовательную, эстетическую и культурологическую функции, программа «Экология человека: истоки красоты и здоровья» позволяет учащимся сплотиться в единое творческое объединение подростков и юношества, а также способствующей самопознанию и творческой самореализации личности, успешности в профессиональной деятельности и в будущей семейной жизни.

Педагогические результаты реализации программы соответствуют целям и задачам нового Федерального закона «Об образовании» РФ (2013г.), направленных на

«формировании и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных образовательных и личностно – значимых потребностей, обеспечивающих успешную адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию».

**Календарный учебный (тематический) план  
реализации общеобразовательной программы  
«Экология человека: истоки красоты и здоровья».**

**1 год обучения**

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>2.</b>	<b>Экология человека, как область познания</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	Экология, как наука. Вклад в экологию русских ученых.	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
<b>2.2</b>	Экологические проблемы в России, в Свердловской области, в Екатеринбурге.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	Факторы среды, их действия на живые организмы.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>2.4</b>	Круговорот веществ в природе и превращения энергии в биосфере.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>2.5</b>	Роль человека в экосистеме	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Природная среда и здоровье человека.</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>
<b>3.1</b>	Климат. Погода и самочувствие.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	Биологические ритмы.	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	Ландшафт – фактор здоровья.	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>3.4</b>	Природная среда и болезни, связанные с ней.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>Экология города и здоровье человека</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>21</b>
<b>4.1</b>	Общая характеристика городских экосистем.	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>4.2</b>	Химическое загрязнение окружающей среды города и влияние его на здоровье человека.	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
<b>4.3</b>	Действие городского шума на здоровье человека.	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>4.4</b>	Жилое помещение, как экосистема.	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<b>Итого: 108 48</b>		<b>60</b>		



## Содержание.

### Раздел 1. Введение.

Природа у колыбели человека. Человек - биосоциальное существо.

Ближайшее природное и социальное окружение человека.

Здоровье человека как природное и социальное явление. Природные истоки совершенства здоровья человека. Природные основы совершенствования человека.

Современная классификация здоровья: физическое, психологическое, социальное, нравственно-духовное.

Красота и здоровье, природная и социальная взаимность. Истоки красоты и здоровья. Факторы, влияющие на здоровье человека, успешность в жизни.

Биологическая и социальная эволюция человека. Пути совершенствования самого себя, является ли человек совершенным существом. Здоровье и старение.

Права человека и ответственность каждого за свое здоровье.

#### Демонстрации:

Просмотр и обсуждения кинофрагментов, видеофильмов по экологии, охране природы.

### Раздел 2. Экология человека - как область познания.

#### Тема 2.1 Экология как наука. Вклад в экологию русских ученых.

Определение науки экологии, биогеоценоза, экосистемы.

Задача экологии. Правильно экологической пирамиды. В.И. Вернадский, Л.Н. Гумилев учение о биосфере и ноосфере.

#### Практическая работа.

Составление графиков, схем, изготовление слайдов, фотографий по экологической ситуации и охране природы.

#### Тема 2.2 Экологические проблемы России, в свердловской области, в Екатеринбурге.

Характеристика экологических проблем России. Исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Состояние экологии в области и городе.

#### Практическая работа.

НПК: «Экологическая ситуация и проблемы сохранения здоровья человека».

#### Тема 2.3 Факторы среды, их действия на живые организмы.

Общие законы зависимости живых организмов от факторов окружающей среды.

Абиотические, биотические факторы окружающей среды, антропогенные факторы, влияющие на экологию человека.

Тесная связь человека с факторами среды.

#### Практическая работа.

1. Составление схем, таблиц по охране окружающей среды.

2. Экскурсия на тему: «Саморазвитие природных экосистем и процессы восстановления разрушенных растительных сообществ». Ботанический сад УРГУ.

3. Решение экологических задач.

#### Тема 2.4 Круговорот веществ в природе и превращение энергии в биосфере.

Основной биологический круговорот веществ, создавший биосферу и определяющий ее устойчивость и целостность. Биосфера и превращение энергии.

Эволюция биосферы, нарушение природных закономерностей в результате деятельности человека. Ноосфера. Охрана природы.

#### Практические работы:

1. КВН - «Заповедная зона».

2. Экскурсия на международную выставку «Уралэкология - техно».

3. Домашнее творческое задание: сочинение - «Хрустальный мир природы».

#### Тема 2.5 Роль человека в экосистеме.

Характеристика человека, как форма воспроизводства жизни, вырастающая из природы.



Человек, окружающая среда, биосоциальные приспособления человека к изменяющимся условиям окружающей среды. Основные пути приспособления современного человека к изменяющимся условиям внешней среды.

Последствия экологической ситуации, отрицательно влияющие на здоровье человека.

**Практические работы:**

1. Экскурсия на тему: «Зеленая роща - влияние антропогенного фактора на состояние городских экосистем».

2. Индивидуальная работа над проектами и их защита.

**Раздел 3. Природная среда и здоровья человека.**

**Тема 3.1 климат, погода и самочувствие.**

Действия климата на здоровья человека. Влияние магнитного поля, солнечного излучения на организм человека. Влияние погоды на здоровье человека. Влияние атмосферного давления, влажности, движение воздуха, температуры на организм человека.

**Практические работы:**

1. Проведение наблюдений за погодными факторами здоровья. Составление схем, таблиц, диаграмм о влиянии геофизических условий на здоровье человека.

2. Круглый стол: «Экологическая ситуация и здоровье населения Свердловской области».

**Тема 3.2 Биологические ритмы.**

Группы биологических ритмов. Ритмические процессы в организме человека. Суточные биоритмы. Недельный, лунный и годовые ритмы. Биологические ритмы и их влияние на человека.

**Практические работы:**

1. Конкурс изречений, афоризмов, пословиц, поговорок о здоровье.

2. Составление диаграммы здоровья.

3. Диспут: «Для чего мне необходимо здоровье»

4. Занятие - путешествие: «Биосфера - ноосфера».

**Тема 3.3 Ландшафт - фактор здоровья.**

Ландшафт, как фактор здоровья. Звуковой ландшафт: парки, скверы, бульвары. Открытые, хорошо просматриваемые пространства. Лес, тишина, мягкое освещение, приятный запах. Тишина - одно из важнейших условий творческого труда и отдыха. Особенности рельефа, видовой состав экосистем.

Городской ландшафт Совершенствование природных, архитектурных компонентов в целях создания комфортных условий горожанина. Психологическое действие природной среды на организм человека.

**Практические работы:**

1 Экскурсия в зоопарк по теме: «Влияние экологических факторов на состояние здоровья животных, содержащихся в неволе»

2. Круглый стол: «В защиту природы».

3. Составление Экологической карты Свердловской области.

**Тема 3.4 Природная среда и болезни, связанные с ней.**

Инфекционные болезни человека, вызванные болезнетворными организмами: вирусы, бактерии, гельминты, простейшие. Источники инфекции: почва, вода. Природноочаговые заболевания. Клещевой энцефалит, чума, сыпной тиф, туляремия. Переносчики: вши, грызуны, клещи. Возбудители болезни.

Профилактика. Эндемические неинфекционные заболевания. Влияние недостатка или избытка какого-либо химического элемента или его соединения на здоровье человека.

**Практические работы:**

1. Изготовление схем, таблиц, отражающих:

- региональное распространение некоторых заболеваний человека;





- биологические ритмы в жизни человека (сон и бодрствование, утомленность, работоспособность, настроение, общее самочувствие);

- пути передачи инфекций, различных заболеваний в современных социально - экономических условиях.

2. Выработка условий и навыков культуры поведения в природе.

3. Индивидуальная работа над проектами: «Экология свердловской области».

#### **Раздел 4. Экология города и здоровья человека.**

##### **Тема 4.1 Общая характеристика городских экосистем.**

Экология города. Город, как среда обитания человека. Современный интенсивный процесс урбанизации жизненного пространства. Городской антропогенный прессинг на окружающую среду. Условия жизни в современном городе.

Эгопсихологические проблемы жителей современного промышленного города. Визуальная среда: однородная. Агрессивная. Стрессы, проблемы межличностного общения, социального самоутверждения.

##### **Практические работы:**

1. Составление экологической карты Свердловской области.

2. Конкурс проектов и рисунков «Город будущего - Экоград».

##### **Тема 4.2 Химическое загрязнение окружающей среды города и влияние на здоровье человека.**

Действие химических соединений на состав организма.

Болезни: злокачественные опухоли, генетические поломки в организме, уродства. Воздушный бассейн промышленных городов. Проблемы и последствия, связанные с загрязнением атмосферного воздуха.

Смоги. Острые, хронические отравления. Отдаленный эффект последствия влияния химических загрязнений на здоровье человека. Реакция организма на загрязнение. Аллергия. Особо опасные тяжелые металлы. Проблемы использования воды в городских условиях.

##### **Практические работы:**

1. Лабораторные занятия - «Экспертиза качества и экологической безопасности бытовых химических средств».

2. Экскурсия на городской пруд по теме «Экологическая оценка состояние городского водоема».

##### **Тема 4.3 Действие городского шума на здоровье человека.**

Проблема городского шума. Влияние шумового фона на здоровье человека. Аудио экология.

Комплекс звуков, вызывающих неприятные ощущения. Современный звуковой дискомфорт. Действие транспортного и производственного шума на здоровье. Утомление, раздражение, пассивность. Уровень шума Безвредный шум. Слуховая чувствительность, шумовые болезни.

##### **Практические работы:**

1 Ролевая игра: «Взгляд сознательного потребителя».

2 Сочинение: «Вечерний Екатеринбург».

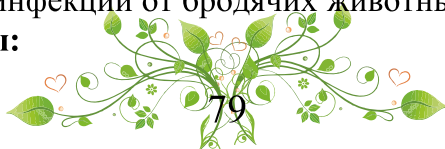
##### **Тема 4.4 Жилое помещение, как экосистема.**

Влияние состояния среды жилого помещения на здоровье человека. Создание благоприятной предметно-вещевой среды жилого помещения. Полимерные материалы. Правила соблюдения воздушного, теплового режима в жилых помещениях. Бытовой мусор.

Экология жилища. Здоровье сберегающие технологии жизненного пространства городского жителя.

Проблемы чистоты, соблюдения санитарно-гигиенических условий. Проблемы мусора. Опасность передачи инфекции от бродячих животных.

##### **Практические работы:**



1. Участие в выставке «нет бытовым отходам»
2. Выставка и показ моделей одежды из вторичного и отходного материалов.
3. Коллективное творчество: «Областная экосистема - проектирование для будущего».

#### **Раздел 5. Итоговое занятие.**

НПК «Современный город: проблемы здоровья». Защита учебно-исследовательских работ и проектов.

#### **Практические работы:**

1. Экскурсия в картинную галерею - «Экопсихологическая релаксация».
2. Экскурсия в музей фотографии - «Быт старого и современного города».

### **Календарный учебный (тематический) план реализации общеобразовательной программы «Экология человека: истоки красоты и здоровья».**

#### **2 год обучения**

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			Теоретич.	Практич.
1.	<b>Введение</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>
2.	<b>Истоки здоровья и красоты.</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>21</b>
2.1	Физическая культура.	9	3	6
2.2	Основы здорового питания.	9	3	6
2.3	Естественная красота.	3	-	3
2.4	Круговорот веществ в природе и превращения энергии в биосфере.	6	3	3
2.5	Экологически грамотное использование лекарственных средств.	3	3	-
2.6	Современный, экологически грамотный путь профилактики различных заболеваний.	6	3	3
3.	<b>Труд и профессия, как фактор здоровья.</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>18</b>
3.1	Образование, его влияние на здоровье человека.	6	3	3
3.2	Профессия и здоровье.	3	3	-
3.3	Производственная среда, профессиональные заболевания.	6	3	3
3.4	Рабочее место и здоровье человека.	3	-	3
3.5	Свободное время человека.	9	-	9
4.	<b>Болезни цивилизации.</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>21</b>
4.1	Болезни, вызванные алкоголизмом. Профилактика.	6	3	3

