



**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Иркутская область  
Управление образования администрации Тайшетского района  
МКОУ «Облепихинская ООШ»**

**ПРОГРАММА  
факультативного курса  
по биологии  
«Экология человека»  
8 класса**

Программу разработала:  
учитель биологии  
Петецкая Ирина Владимировна  
Срок реализации: 1 год

## **Раздел 1.**

### **Пояснительная записка.**

Предлагаемая программа основана на авторской программе М.З. Федоровой, В.С. Кучменко, Т.П. Лукиной, предназначенной для учащихся общеобразовательных школ. Она направлена на дополнение базовых знаний по биологии.

Курс «Экология человека. Культура здоровья» продолжает единую экологическую линию, начатую в 6 классе «Экология растений».

#### **Направленность.**

Программа направлена на развитие экологического образования школьников, на формирование у учащихся представлений о приспособлении человека к различным экологическим условиям, а также влияние природных и антропогенных факторов на здоровье. Большое внимание уделяется основам здорового образа жизни. Изучение данного курса в 8 классах базируется на знаниях, полученных учащимися при изучении экологии в предшествующих классах средней школы. Это позволяет обобщить знания, приобретенные ранее, углубить их и раскрыть на более высоком теоретическом уровне. В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения. Курс легко адаптируется к индивидуальным особенностям учащихся, так как при его составлении учитывались уровень способностей и характер учебной мотивации учащихся.

#### **Актуальность.**

Мы живем накануне новой парадигмы, когда современная экономическая парадигма вскоре должна уступить место экологической. Главное условие данного перехода – формирование у человека экологического мировоззрения, которое определяет новые, экологически оправданные нормы поведения, жизненные стремления, интересы, труд и быт людей.

Основная школа — это этап становления экологической культуры как культуры разумного потребления, здорового образа жизни и деятельности, основанной на соблюдении экологического императива, на понимании опасности потери природной средой жизнеобеспечивающих качеств. Содержание программы «Экология человека» углубляет и расширяет знания обучающихся об окружающем мире и месте человека в нём. Изучение курса «Экология человека» позволит учащимся понять сущность современной экологической проблемы и осознать ее, с одной стороны, как актуальную для человечества, с другой стороны — как лично значимую.

**Новизна** рабочей программы заключается в том, что она отражает сведения о современной естественнонаучной картине мира, затрагивая связи между природой и человеком. Актуальность рабочей программы связана с прикладной, практической направленностью содержания курса экологии человека, важное место отведено вопросам сохранения и укрепления здоровья человека, профилактике заболеваний, безопасного поведения в окружающей среде.

#### **Цели изучения курса:**

- освоение знаний о взаимоотношениях человека с природой; изменениях в системах органов человека под воздействием природных и антропогенных факторов; профилактике заболеваний;
- овладение дальнейшими исследовательскими умениями проводить наблюдения, учет, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие интереса к изучению особенностей строения и жизнедеятельности человеческого организма, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения познавательных задач;

- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к природе; стремления действовать в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения, соблюдать здоровый образ жизни;

#### **Задачи курса:**

- развитие экологического мышления учащихся;
- формирование экологической культуры и мировоззрения;
- изучение многообразия природы;
- изучение взаимосвязей природы и человеческого общества;
- анализ влияния природных и антропогенных факторов на системы органов человека;
- формирование у учащихся системы мышления и действий, направленных на установление связей, обнаруживаемых изменений в состоянии здоровья с действием факторов среды обитания;
- продолжение развития у учащихся навыков самостоятельной работы.

Курс экологии человека сочетает в себе различные отрасли науки - биологии, географии, химии, физики, истории, анатомии и физиологии человека, обеспечивая закрепление межпредметных связей.

#### **Место и срок реализации в обучении.**

Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю). Сроки реализации данной программы – 2023-2024 учебный год.

**Основные методы работы и формы:** словесные (рассказ, лекции, семинары, зачеты, эвристическая беседа, путешествие, конференция и др.), практические (проектная деятельность, ИКТ, творческие задания, рефераты, доклады, поделки, модели, лабораторная работа и т.д.), наглядные (опыт, эксперимент, демонстрация, работа с видеофильмами, интернет-ресурсами), исследовательские, словесный, описательный, проблемные, частично-поисковые, групповые, элементы модульного обучения, индивидуальные.

## **2. Раздел. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты:**

проявление позитивного отношения к действительности;  
формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей;  
проявление устойчивого интереса к новым способам познания;  
проявление готовности к сотрудничеству с другими людьми;  
формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;  
проявление готовности выражать и отстаивать свою позицию;  
критично относиться к своим поступкам;  
формирование ответственности за окружающую природу как общечеловеческую ценность;  
знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;  
реализация установок здорового образа жизни;  
сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;  
формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

### **Метапредметные результаты:**

#### **1. Познавательные УУД**

самостоятельно принимать и сохранять творческую задачу;  
самостоятельно находить варианты решения творческой задачи;  
объяснять живой мир с точки зрения биологии;  
использовать методы и приёмы эколого-биологической деятельности в творческом процессе и повседневной жизни;  
создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;

осознание роли жизни;  
использовать биолого-экологические знания в быту;  
овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;  
умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

## **2. Регулятивные УУД:**

самостоятельно обнаруживать биологическую проблему, определять цель творческой деятельности;  
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;  
умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  
выдвигать версии решения творческой проблемы, осознавать конечный результат; составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  
работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  
различать способ и результат действия;  
самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом материале;  
преобразовывать практическую задачу в познавательную;  
осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;  
в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

## **3. Коммуникативные УУД:**

адекватно воспринимать оценку учителя;  
формулировать собственное мнение и позицию;  
вносить коррективы в действия на основе их оценки и учёта сделанных ошибок;  
самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);  
задавать вопросы;  
работать в малых группах;  
взаимодействовать со сверстниками;  
осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь

## **Предметные результаты:**

### **Обучающийся научится:**

- 1) оценивать состояние своего здоровья (в том числе последствия применения диоксинов, пестицидов, нитратов, употребления пищевых добавок, газированных напитков);
- 2) устанавливать связь между биосоциальными факторами среды и своим здоровьем;
- 3) соблюдать гигиенические правила для ведения здорового образа жизни;
- 4) проводить наблюдения и самонаблюдения;
- 5) основам экологической культуры человека;
- 6) искать пути решения экологических проблем, связанных с деятельностью человека;
- 7) учитывать влияние факторов среды на генофонд человека;

- 8) понимать значение рационального питания для здоровья человека и роль биоритмов, оказывающих влияние на его жизнедеятельность;
- 9) способам избавления от бытовых отходов;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- 1) проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- 2) систематизировать и обобщать разные виды информации;
- 3) пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- 4) устанавливать взаимосвязи здоровья человека и его образа жизни;
- 5) определять факторы, укрепляющие здоровье человека в процессе онтогенеза;
- 6) систематизировать основные условия сохранения здоровья человека;
- 7) осознавать необходимость своего участия в охране окружающей среды;
- 8) выявлять и характеризовать позитивное и негативное влияние абиотических факторов на состояние здоровья человека;
- 9) осознавать опасность антропогенной деятельности при её бесконтрольности;
- 10) проводить исследование помещения на соответствие его экологическим нормативам;
- 11) соблюдать правила применения препаратов бытовой химии;
- 12) выявлять основные стрессогенные факторы среды;
- 13) анализировать с экологической точки зрения состояние квартиры;
- 14) грамотно оформлять полученные результаты исследований в виде отчётов, таблиц;
- 15) определять собственную позицию по отношению к экологическим проблемам современности, которые отражаются на здоровье человека;
- 16) использовать ресурсы Интернета, работать с учебной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями.

## **Раздел 2. Содержание курса**

### **Введение**

Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно - научного цикла. Значимость и практическая направленность курса.

#### **1. Окружающая среда и здоровье человека (6 часов)**

Что изучает экология человека. Здоровье и образ жизни. История развития представлений о здоровом образе жизни. Из истории развития взаимоотношений человека с природой. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях. Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей среды. Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия).

#### **Лабораторная работа.**

Оценка состояния физического здоровья.

#### **2. Влияние факторов среды на функционирование систем органов (22 часа)**

##### **1. Опорно-двигательная система**

Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Воздействие двигательной активности на организм человека.

**Лабораторная работа.** Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой.

##### **2. Кровь и кровообращение**

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Иммуитет и здоровье. Условия полноценного развития системы кровообращения. Профилактика нарушений деятельности сердечно-сосудистой системы.

#### **Лабораторные работы.**

Оценка состояния противоинфекционного иммунитета.

Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы.

##### **3. Дыхательная система**

Правильное дыхание.

#### **Лабораторная работа.**

Влияние холода на частоту дыхательных движений.

#### **4. Пищеварительная система**

Пища. Питательные вещества и природные пищевые компоненты – важный экологический фактор. Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний. Рациональное питание и культура здоровья.

**Практическая работа.** О чем может рассказать упаковка продукта.

#### **5. Кожа**

Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Средства и способы закаливания.

#### **6. Нервная система. Высшая нервная деятельность**

Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Стресс как негативный биосоциальный фактор. Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности.

Биоритмы и причины их нарушения.

Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни.

**Практическая работа.**

Развитие утомления.

**Лабораторные работы.**

Оценка температурного режима помещений.

Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей.

#### **7. Анализаторы**

Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Внешние воздействия на органы слуха и равновесия. Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.

#### **3. Репродуктивное здоровье (4 часа)**

Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.

Проблема взросления и культура здоровья. Факторы риска внутриутробного развития.

Гендерные роли. Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем. Ответственное поведение как социальный фактор.

### Тематическое планирование «Экология человека»

№ п/п	Тема урока	Ко л-во часов	Форма организац ии учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
	<b>Введение</b>	<b>1</b>		
1	Место курса «Экология человека. Культура здоровья» в группе дисциплин естественно - научного цикла. Значимость и практическая направленность курса.	1	беседа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
	<b>Окружающая среда и здоровье человека</b>	<b>6</b>		
2	<b>Что изучает экология человека. История развития представлений о здоровом образе жизни.</b>	<b>1</b>	беседа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Просмотр учебных фильмов.
3	<b>Здоровье и образ жизни.</b>	<b>1</b>	практичес	Выполнение работ практикума

	<b>Лабораторная работа №1. Оценка состояния физического здоровья. Показатели здоровья.</b>		кое занятие	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
4	<b>История развития отношений человека и природы.</b>	1	теоретическое занятие	Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем.
5	<b>Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях.</b>	1	виртуальная экскурсия	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Объяснение наблюдаемых явлений.
6	<b>Влияние климатических факторов на здоровье. Экстремальные факторы окружающей среды.</b>	1	игровое	Просмотр учебных фильмов. Анализ проблемных ситуаций.
7	<b>Вредные привычки (болезненные, пагубные пристрастия).</b>	1	теоретическое занятие	Анализ графиков, таблиц, схем. Просмотр учебных фильмов.
	<b>Влияние факторов среды на функционирование систем органов</b>	22		
8	<b>Условия правильного формирования опорно-двигательной системы.</b>	1	игровая	Работа с раздаточным материалом. Анализ проблемных ситуаций.
9	<b>Воздействие двигательной активности на организм человека.</b>	1	защита проектов	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
10	<b>Лабораторная . работа №2. Оценка подготовки организма к занятиям физической культурой</b>	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
11	<b>Лабораторная работа №3 «Оценка состояния противинфекционного иммунитета» Иммунитет и здоровье. Условия полноценного развития системы кровообращения.</b>	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума. Слушание объяснений учителя. Анализ проблемных ситуаций. Просмо
12	<b>Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.</b>	1	интегрированный	Моделирование и конструирование. Объяснение наблюдаемых явлений.
13	<b>Профилактика нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы. Лабораторная работа №4 «Определение стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы»</b>	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
14	<b>Правильное дыхание. Горная болезнь. Лабораторная работа №5 «Влияние холода на частоту дыхательных движений»</b>	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума. Работа с научно-популярной литературой. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
15	<b>Условия правильного формирования опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной систем</b>	1	защита проектов	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Слушание и

				анализ выступлений своих товарищей.
16	Пища. Питательные вещества и природные пищевые компоненты – важный экологический фактор.	1	теоретическое занятие	Слушание объяснений учителя. Анализ проблемных ситуаций. Просмотр учебных фильмов.
17	Чужеродные примеси пищи. Профилактика вызываемых ими заболеваний.	1	семинар	Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов.
18	Рациональное питание и культура здоровья.	1	семинар	Работа с научно-популярной литературой. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
19	Практическая работа №1 «О чем может рассказать упаковка продукта»	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума.
20	Воздействие солнечных лучей на кожу. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции.	1	беседа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
21	Закаливание. Средства и способы закаливания.	1	теоретическое занятие	Слушание объяснений учителя. Анализ проблемных ситуаций. Просмотр учебных фильмов.
22	Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Практическая работа №2 «Развитие утомления»	1	практическое занятие	Работа с раздаточным материалом. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Постановка фронтальных опытов. Проведение исследовательского эксперимента. Разработка новых вариантов опыта.
23	Стресс как негативный биосоциальный фактор. Лабораторная работа №6 «Оценка температурного режима учебных помещений»	1	практическое занятие	Работа с раздаточным материалом. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Постановка фронтальных опытов. Проведение исследовательского эксперимента. Разработка новых вариантов опыта.
24	Чувствительность к внешним воздействиям и тип высшей нервной деятельности. Лабораторная работа №7 «Определение некоторых свойств нервных процессов, лежащих в основе деления на типы высшей нервной деятельности»	1	практическое занятие	Работа с раздаточным материалом. Выполнение фронтальных лабораторных работ. Постановка фронтальных опытов.
25	Биоритмы и причины их нарушений. Лабораторная работа № 8 «Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей»	1	практическое занятие	Выполнение фронтальных лабораторных работ. Постановка фронтальных опытов.
26	Гигиенический режим сна – составляющая здорового образа жизни	1	беседа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Систематизация



				учебного материала.
27	Условия и способы правильного формирования пищеварительной системы, кожи, нервной системы	1	беседа	Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
28	Условия функционирования зрительного анализатора	1	теоретическое занятие	Работа с раздаточным материалом. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
29	Внешние воздействия на органы слуха и равновесия. Лабораторная работа №9 «Воздействие шума на остроту слуха»	1	практическое занятие	Выполнение работ практикума. Разработка новых вариантов опыта.
30	Влияние окружающей среды на некоторые железы внутренней секреции.	1	теоретическое занятие	Слушание объяснений учителя. Анализ проблемных ситуаций. Просмотр учебных фильмов.
	<b>Репродуктивное здоровье</b>	<b>4</b>		
31	Особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.	1	теоретическое занятие	Работа с раздаточным материалом. Выполнение фронтальных работ.
32	Проблема взросления и культура здоровья. Факторы риска внутриутробного развития.	1	игровое	Просмотр учебных фильмов. Анализ проблемных ситуаций.
33	Гендерные роли. Биологические и социальные причины заболеваний, передающихся половым путем.	1	семинар	Систематизация учебного материала. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов.
34	Ответственное поведение как социальный фактор.	1	круглый стол	Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов.
ит ог о		34		

#### Учебно- методическое обеспечение

Рабочая программа ориентирована на использование учебника

Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека: Культура здоровья: 8 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.:Вентана-Граф, 2013г.- 142 с.

#### Методическая литература для учителя

1. Агаджанян Н.А., Торшин В.И. Экология человека. Избранные лекции. - М., 1994. - 269 с.

2. Алексашина И.Ю. Глобальное образование: проблемы и решения. — СПб.: СпецЛит, 2002.
3. Алексашина И.Ю. Учитель и новые ориентиры образования. — СПб., 1997.
4. Алексеев В.П. Очерки экологии человека. - М., 1998. - С. 18.
5. Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. – СПб.: «Петроградский и К», 1998.- 256 с.

#### **Дополнительная литература для учащихся**

1. Горшков А.И., Липатова О.В. Гигиена питания. - М.: Медицина, 1987. - С.20-69, 134-259.
2. Вайнбаум С.Я. Гигиена физического воспитания. - М.: Просвещение, 1986. - С.73-78.
3. Вайнбаум Я.С. Дозировка физических нагрузок школьников. - М.: Просвещение, 1991. - 64 с.
4. Вейн А.М. Бодрствование и сон. - М.: Знание, 1991. - 236 с.
5. Вайнер Э.М. Рациональная организация жизнедеятельности человека. - Липецк: Изд-во ЛЗПИ, 1999. - 34 с.
6. Великанова Л.К. Физиолого-гигиенические критерии рациональной организации учебно-воспитательного процесса в школе. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1993. - 95 с.

#### **Энциклопедии**

1. Биологический энциклопедический словарь/Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
2. Большая школьная энциклопедия: Для сред. шк. возраста/Авт. текста Ш. Конноли; пер. с англ. И. Горелик и др. — М.: Махаон, 2002.
3. Большая энциклопедия школьника/Пер. с англ. Н. Моррис. — М.: Махаон, 2002.
4. Крейг А., Росни К. Наука: Энциклопедия. — М.: Росмэн, 1995.

**Интернет-ресурсы:** <http://bio.1september.ru/>, <http://www.znaniye-sila.ru/>, <http://www.ethology.ru>, <http://educate.intel.com/ru/>, <http://britm.narod.ru/>, <http://www.ucheba.ru/>, <http://www.genderedu.freenet.tj>, <http://www.schoolpress.ru/>, <http://www.bio.msu.ru/>, <http://www.alleng.ru/>, <http://www.megabook.ru/>, <http://ru.wikipedia.org/>,