

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №14»

РАССМОТРЕНО

руководителем МО

СОГЛАСОВАНО

с зам.директора

УТВЕРЖДЕНО

директором МАОУ "СОШ  
№ 14"

Житковой Н.В.  
Протокол №1 от «28.» 08.  
2024 г.

Виноградовой С.В.  
[Номер приказа] от «29.»  
08. 2024 г.

Шаниной А.Н.  
приказ №130 от «29.» 08.  
2024 г.

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА  
общееинтеллектуального направления  
« Экология человека »**

**10 класс**

Программа составлена  
на основе авторской программы  
*М.З.Федоровой, В.С.Кучменко, Т.П.Лукиной*  
*«Экология человека. Культура здоровья»*

Разработала:  
Виноградова Светлана Васильевна,  
учитель биологии

г. Череповец, 2024

## Пояснительная записка

Программа элективного курса «Экология человека. Культура здоровья» разработана на основе авторской программы М.З.Федоровой, В.С.Кучменко, Т.П.Лукиной «Экология человека. Культура здоровья».

Предлагаемая программа ориентирована на учащихся общеобразовательных школ, направлена на дополнение базовых знаний по биологии: 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 человека. Большое внимание уделяется основам здорового образа жизни. Изучение данного курса в 10 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 учитывался уровень способностей и характер учебной мотивации учащихся.

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.

### ***Цель курса:***

- развитие интереса к изучению особенностей строения и жизнедеятельности человеческого организма через воспитание экологической культуры школьников.

### ***Задачи курса:***

- развивать экологическое мышление учащихся;
- формировать экологическую культуру и мировоззрение;
- изучать взаимосвязи природы и человеческого общества;
- анализировать влияние природных и антропогенных факторов на системы органов человека;
- формировать у учащихся систему мышления и действий, направленную на установление связей, изменений в состоянии здоровья в связи с действием факторов среды обитания;
- продолжить развитие у учащихся навыков самостоятельной и практической работы, основ проектной деятельности.

***Направленность:*** общеинтеллектуальная.

***Возраст учащихся:*** 10 класс.

***В рамках курса используются несколько форм обучения:*** лекционно-семинарские занятия, викторины, игры, лабораторные и практические работы учащихся. Основной формой работы являются внеурочные занятия, проводимые в кабинете биологии. Перед практическими занятиями проводится инструктаж с учащимися по соблюдению техники

безопасности при проведении эксперимента.

Формы контроля знаний: тестовые, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания (защита рефератов и проектов).

В завершение курса проводится ученическая конференция по основным вопросам курса и защита проектов. Главная мотивация работы - это познавательный интерес учащихся к рассматриваемым вопросам.

Программа курса реализуется в 10 (естественнонаучный профиль) классе.

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Продолжительность занятия 40 минут.

Система оценки достижений учащихся включает: оценку предметных, метапредметных и личностных результатов общего образования, способность к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач; оценку динамики образовательных достижений обучающихся; уровневый подход к разработке планируемых результатов; использование наряду со стандартизированными письменными или устными работами таких форм и методов оценки, как проекты, лабораторные и практические работы, творческие работы, самоанализ, самооценка, наблюдения и другие.

***Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности.***

***Личностными результатами*** освоения программы внеурочной деятельности является формирование следующих умений:

- осуществлять нравственный выбор на основе ценностного отношения к здоровью, экологической безопасности, жизни во всех ее проявлениях;
- осознавать взаимосвязь телесного и духовного здоровья при ведущей роли нравственности, компетентности и культуры человека;
- обладать положительной мотивацией к действиям по развитию своей экологической грамотности; осознанному отказу от вредных привычек; самоограничению на основе экологических, нравственных и правовых императивов; формированию культуры здорового и экологически безопасного образа жизни.

***Метапредметными результатами*** освоения программы элективного курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

*Регулятивные УУД:*

- называть принципы работы в команде (мягкое управление, сотрудничество и взаимопомощь для достижения общей цели); умение вести диалог;
- называть существенные особенности конструктивной критики; применять способы аргументации (рассуждение, научное доказательство, ссылку на опыт, традиции, авторитетное мнение, здравый смысл);
- применять способы нейтрализации логических ошибок, уловок – манипуляций, устранять их; распознавать недостоверную информацию по ее существенным признакам;
- рефлексировать опыт досугового и проблемно – ценностного обсуждения актуальных вопросов экологической безопасности и здоровья;
- перечислять правила спора и обосновывать их целесообразность.

*Познавательные УУД:*

- приводить примеры применения экологической познавательной модели для выявления экологических рисков человека в информационной среде;
- схематично представлять модель успешного общения современного человека и комментировать ее;
- собирать необходимую информацию в библиотеке, Интернете; делать выписки с библиографическими ссылками;
- перечислять требования к просветительскому проекту; называть существенные отличия доказательства и убеждения; применять доказательство и убеждение при выполнении проекта;
- проводить оценку результатов проекта, его общественную экспертизу.

#### Коммуникативные УУД:

- называть существенные признаки дискуссии, составлять ее сценарий и организовывать ее; в дискуссии аргументировать свою точку зрения;
- называть фразы, недопустимые во время спора; называть способы предупреждения конфликта и выхода из него;
- применять принципы работы в команде в жизненных ситуациях;
- представлять информацию в виде тезисов;
- формулировать мысль, представлять ее публично, аргументировать, убеждать и вести просветительскую работу.

#### **Предметные результаты.**

В ходе изучения курса у учащихся *формируются знания:*

- о воздействии экологических факторов на организм человека;
- о воздействии природных и социальных факторов на организм человека;
- о влиянии электрических и магнитных полей, ионизирующей радиации на организм человека;
- о последствиях вредных привычек;
- о факторах, влияющих на формирование опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем; на развитие и функционирование нервной системы;
- о внешних воздействиях на органы зрения, слуха и равновесия, на кожный покров;
- об особенностях развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов;
- о причинах заболеваний, передающихся половым путем, их профилактика и лечение;
- о правилах гигиены, сохраняющих здоровье человека;
- об основных принципах лекарственной помощи;
- о факторах здоровья и факторах риска заболеваний;

*умения:*

- объяснять, как связаны здоровье и образ жизни; какое влияние оказывает климат на здоровье; от чего зависит возникновение перегрузок; как вредные привычки и пагубные пристрастия влияют на организм человека; роль белков, жиров, углеводов в организме; какой вред организму наносят нитраты, нитриты, пестициды, тяжелые металлы;
- приводить примеры факторов, влияющих на кровеносную, опорно-двигательную, дыхательную, пищеварительную и др. системы; факторов риска внутриутробного развития; оказывающих положительное и отрицательное влияние на организм человека в подростковом возрасте;

- давать оценку диетам;
- перечислять биологические и социальные различия мужчин и женщин;
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- находить значение указанных терминов в справочной литературе;
- кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера; выделять его главную мысль;
- использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях;
- следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

*применение знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и бактериальных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
- выполнения основных видов физических упражнений;
- применения правил пребывания на солнце; правил закаливания; правил гигиены сна; методов релаксации; гигиенических рекомендаций работы на компьютере;
- предупреждения переутомления;
- оказания первой помощи при травмах и несчастных случаях;
- уходе за больными.

### **Учебно-тематический план программы. Учебный план курса «Экология человека. Культура здоровья»**

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика (кол-во л/р, п/р)	
1	Введение	1	1	0	
2	Окружающая среда и здоровье человека	7	6	1	Тест, проект
3	Влияние факторов среды на функционирование систем органов	21	14	7	Тест, проект
4	Репродуктивное здоровье	4	4	0	Тест, проект
5	Заключение	1	0	0	Защита проектов
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	

**Календарно-тематическое планирование курса  
«Экология человека. Культура здоровья»**

<b>№п /п</b>	<b>Общая тема, количество часов</b>	<b>Тема занятия</b>
1	<b>Тема 1. Введение (1 час)</b>	Место курса в группе дисциплин естественнонаучного цикла. Значимость и практическая направленность курса.
2	<b>Тема 2. Окружающая среда и здоровье человека (7 часов)</b>	Экология человека как научное направление. Классификация экологических факторов.
3		Связь природной и социальной среды со здоровьем. Здоровый образ жизни.
4		История развития представлений о здоровом образе жизни.
5		Характеристика основных адаптивных типов человека.
6		Климат и здоровье. Биометеорология.
7		Вредные привычки, их влияние на здоровье.
8		<i>Лабораторная работа № 1.</i> Оценка состояния физического здоровья
9		<b>Тема 3. Влияние факторов среды на функционирование систем органов (21 час)</b>
10	Основные категории физических упражнений. Гигиена спорта.	
11	Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия.	
12	Изменение клеток иммунной системы. Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД.	
13	Условия полноценного развития системы кровообращения. Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения.	
14	<i>Лабораторная работа №2.</i> Оценка состояния противоионфекционного иммунитета.	
15	<i>Лабораторная работа №3.</i> Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.	
16	Правильное дыхание. Горная болезнь.	

17		<i>Лабораторная работа №4.</i> Влияние холода на частоту дыхательных движений.
18		Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Питьевой режим.
19		Вредные примеси пищи, их воздействие на организм.
20		Рациональное питание. Режим питания. Диета.
21		<i>Практическая работа №1.</i> О чем может рассказать упаковка продукта.
22		Воздействие на кожу солнечных лучей. Закаливание. Роль кожи в терморегуляции.
23		Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы.
24		Утомление, стресс. <i>Практическая работа №2.</i> Развитие утомления.
25		Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Темпераменты.
26		Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна.
27		<i>Лабораторная работа №5.</i> Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей.
28		Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.
29		<i>Лабораторная работа №6.</i> Воздействие шума на остроту слуха.
30	<b>Тема 4. Репродуктивное здоровье (4 часа)</b>	Половые железы. Вторичные половые признаки. Период полового созревания. Половая жизнь.
31		Беременность. Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие.
32		Заболевания, передающиеся половым путем.
33		Значение ответственного поведения.
34	<b>Тема 5. Заключение (1 час)</b>	Здоровье как одна из главных ценностей. Влияние биологических и социальных факторов на организм человека. Защита проектов.

## Содержание тем учебного материала

### Введение (1 ч)

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

### Глава I. Окружающая среда и здоровье человека (7 ч)

Экология человека как научное направление, включающее биологическую, социальную и прикладную составляющие. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. История возникновения экологических проблем нашего региона.

Человек как биосоциальное существо. Связь природной и социальной среды со здоровьем (физическим, психическим, социальным). Образ жизни. Здоровье. Здоровый образ жизни.

История развития представлений о здоровом образе жизни. Этапы развития взаимоотношений человека с природой.

Характеристика основных адаптивных типов человека. Расы человека: негроидная, европеоидная, монголоидная. Этнография.

Климат и здоровье. Погода и здоровье. Биометеорология. Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация. Пословицы, поговорки, приметы о климате, погоде и здоровье. Влияние природно-климатических условий на разные группы населения. Климатические курорты нашей страны и региона.

Вредные привычки, пагубные пристрастия: табакокурение, употребление алкоголя и наркотических веществ.

*Лабораторная работа* Оценка состояния физического здоровья

#### *Проектная деятельность*

История возникновения отдельных экологических проблем. Группы населения и природно-климатические условия. Климат и здоровье.

### Глава II. Влияние факторов среды на функционирование систем органов (21 ч)

Условия правильного формирования опорно-двигательной системы. Двигательная активность. Гиподинамия. Основные категории физических упражнений. Гигиена спорта.

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Гипоксия. Анемия. Изменение клеток иммунной системы. Онкологические заболевания. Аллергия. СПИД.

Условия полноценного развития системы кровообращения. Юношеская гипертония. Профилактика нарушений деятельности органов кровообращения.

Правильное дыхание. Горная болезнь.

Состав и значение основных компонентов пищи. Гиповитаминозы. Питьевой режим. Вредные примеси пищи, их воздействие на организм.

Рациональное питание. Режим питания. Диета.

Воздействие на кожу солнечных лучей. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце. Закаливание. Роль кожи в терморегуляции.



Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы. Утомление, переутомление, стресс. Стрессоустойчивость и типы высшей нервной деятельности. Темпераменты. Биоритмы. Биологические часы. Гигиенический режим сна.

Профилактика нарушений функционирования зрительного анализатора, органов слуха и равновесия.

#### ***Лабораторные работы***

- Оценка состояния противоинфекционного иммунитета.
- Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.
- Влияние холода на частоту дыхательных движений.
- Оценка суточных изменений некоторых физиологических показателей.
- Воздействие шума на остроту слуха.

#### ***Практические работы***

- О чем может рассказать упаковка продукта.
- Развитие утомления.

#### ***Проектная деятельность***

- Формирование навыков активного образа жизни.
- Здоровье как главная ценность (вакцинация; помощь больным; показатели состояния здоровья).
- Закаливание и уход за кожей.
- Рациональное питание.
- Бережное отношение к здоровью.

### **III. Репродуктивное здоровье (4 ч)**

Половые железы. Вторичные половые признаки. Период полового созревания. Половая жизнь.

Беременность. Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие.

Заболевания, передающиеся половым путем. Значение ответственного поведения.

#### **Заключение (1 ч)**

Подведение итогов по курсу «Экология человека. Культура здоровья». Здоровье как одна из главных ценностей. Влияние биологических и социальных факторов на организм человека.

### **Методическое обеспечение программы курса**

1. Лабораторное оборудование для выполнения лабораторных и практических работ.
2. Средства обучения: учебные материалы иллюстративного характера (таблицы, рисунки, схемы, фотографии по всем разделам биологии на бумажном и электронном носителе); дидактические материалы, творческие задания для самостоятельной работы, мультимедийные средства, справочная литература, олимпиадные задания, интернет - ресурсы.
3. Технологии обучения: информационные, проектные, исследовательские. Занятия носят проблемный характер. Предполагаются ответы на вопросы в процессе дискуссии, поиск информации по смежным областям знаний.

### **Список использованной литературы.**

1. Высоцкая М.В. Биология. Практикум по анатомии и физиологии человека. Волгоград: Учитель, 2008.

2. 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.
3. Чердниченко И.П. Биология. 9 класс: предпрофильная подготовка. Волгоград: Учитель, 2007.

**Примерные темы проектов:**

- 1) История возникновения отдельных экологических проблем.
- 2) Группы населения и природно-климатические условия.
- 3) Климат и здоровье.
- 4) Формирование навыков активного образа жизни.
- 5) Здоровье как главная ценность.
- 6) Факторы, влияющие на развитие и функционирование нервной системы.
- 7) Закаливание и уход за кожей.
- 8) Рациональное питание.
- 9) Вредные примеси пищи, их воздействие на организм.
- 10) Факторы риска, влияющие на внутриутробное развитие.