

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –  
средняя общеобразовательная школа с.Б-Озерки

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО  
Сидорова /Сидорова О.Н. /  
ФИО  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2017г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель руководителя по  
УВР МБОУ СОШ с. Б-Озерки  
Гуськова /Гуськова Е.Ю. /  
ФИО  
«29» августа 2017г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель МБОУ СОШ  
с. Б-Озерки  
Гаврилова /Гаврилова М.А. /  
ФИО  
Приказ № 82 от  
«29» августа 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИИ**  
для 8 класса на 2017-2018 учебный год  
(Часть, формируемая участниками образовательного процесса)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
«29» августа 2017 г.

Составитель программы:  
учитель биологии и экологии  
Галкина Людмила Сергеевна,  
1 квалификационная категория

2017 - 2018 учебный год

## Содержание

Пояснительная записка.....	<a href="#">3-4</a>
Содержание тем курса .....	<a href="#">5-6</a>
Календарно-тематический план .....	<a href="#">7</a>
Требования к уровню подготовки учащихся .....	<a href="#">8</a>
Приложение1 .....	<a href="#">9</a>
Перечень учебно-методического обеспечения.....	10-11

## Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для преподавания экологии человека по программе среднего (полного) общего образования по учебнику М.З. Федоровой, В.С. Кучменко, Г.А. Ворониной «Экология человека. 8 класс». Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Курс экологии человека направлен 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 биологии 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.

Программа курса написана в соответствии с требованиями действующего Государственного образовательного стандарта.

Программа состоит из 3 основных разделов: «Окружающая среда и здоровье человека», «Влияние факторов среды на системы органов», «Репродуктивное здоровье».

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;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; анализ и оценка состояния здоровья, влияние на него факторов окружающей и производственной среды; формирование безопасного поведения в природной и производственной среде, оказания простейших видов первой медицинской помощи.

### **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.

**Результаты обучения.**

- выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- выбор условий проведения наблюдения или опыта;
- оценка состояния организма при воздействии на него различных факторов среды; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

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

В преподавании курса экологии человека используются следующие *формы и методы урочной и внеурочной работы*, направленные на формирование у школьников познавательной самостоятельности, навыков исследовательской деятельности и развитие их интеллектуальных способностей: рассказ или лекция с элементами беседы, информационно-поисковая деятельность и самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, написание и защита рефератов, исследовательская деятельность, выполнение практических, лабораторных и самостоятельных работ.

## Содержание тем курса

### 1. Окружающая среда и здоровье человека (7 ч.)

Разделы экологии человека (биологическая, социальная, прикладная). Экологические факторы: биотические, абиотические, антропогенные (социальные, физические, химические, биологические).

Природная и социальная среда. Здоровье (физическое, психическое, социальное). Образ жизни. Режим дня.

Климатические курорты нашей страны (или региона).

Отношение к здоровому образу жизни на разных этапах развития человеческого общества (от первобытного человека до наших дней). Изменения взглядов на здоровый образ жизни.

Этапы в истории развития взаимоотношений человека с природой. Экологическая катастрофа.

Антропология. Этнография. Расы человека: негроидная, европейская, монголоидная. Типы телосложения: арктический, тропический, пустынный, высокогорный

Климат и здоровье. Погода и здоровье. Биометеорология.

Экстремальные факторы: перегрузки, невесомость, электрические и магнитные поля, ионизирующая радиация.

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

### 2. Влияние факторов среды на системы органов (22 ч.)

Опорно-двигательная система: кости и мышцы. Факторы: наследственность, питание, физическая нагрузка, алкоголь, табакокурение. Гиподинамия у детей и взрослых. Активный образ жизни.

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови детей и взрослых. Климатогеографические факторы. Радиационное облучение. Курение, алкоголь, лекарственные препараты, влияющие на развитие плода. Гипоксия. Анемия.

Система кровообращения. Ударный объем. Частота сердечных сокращений. Юношеская гипертония.

**Лабораторная работа № 1 «Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку».**

Горная болезнь. Канцерогены. Носовое дыхание. Правильное дыхание.

Питательные вещества. Основные компоненты пищи: белки, жиры, углеводы, витамины, вода, минеральные соли. Вкусовые компоненты. Природные пищевые компоненты: растительные волокна, молочно-кислые бактерии, дрожжи.

Вредные вещества: нитраты, нитриты, пестициды, тяжелые металлы. Заболевания, вызываемые болезнетворными организмами: сальмонеллез, ботулизм.

Рациональное питание. Культура питания. Диета.

Факторы, оказывающие влияние на кожу. Инфракрасные, видимые, ультрафиолетовые лучи. Солнечное голодание. Правила пребывания на солнце.

Теплоотдача: теплопроводение, теплоизлучение, потоиспарение, участие кровеносных сосудов. Закаливание. Солнечные ванны. Воздушные ванны. Водные процедуры

Утомление. Переутомление.

Фотозпилепсия. Работа на компьютере. Звук. Шум. Укачивание. Вибрационная болезнь.

**Лабораторная работа № 2 «Воздействие шума на остроту слуха»**

Стресс. Стадии стресса. Методы релаксации: простое расслабление мышц, метод медитативной релаксации, антистрессовая релаксация, чередующееся носовое дыхание.

Темпераменты: сангвиник, флегматик, холерик, меланхолик. Стрессоустойчивость.

Биоритмы. Основные группы биоритмов. Биологические часы.

Сон. Значение фаз сна. Продолжительность сна. Гигиена сна.

### **3. Репродуктивное здоровье человека (5 ч.)**

Половые железы. Половые гормоны. Период полового созревания. Вторичные половые признаки. Внутриутробное развитие. Факторы риска: физические, биологические, химические. Сифилис. Гонорея. Хламидиоз. Трихомоноз. Герпес. СПИД. Ответственное поведение.

### Календарно-тематический план

Тема программы и количество часов	Тема урока	Лабораторные работы	Дата проведения
Окружающая среда и здоровье человека – 7 ч.	1. Что изучает экология человека?		
	2. Здоровый образ жизни.		
	3. История развития представлений о здоровом образе жизни.		
	4. Из истории развития взаимоотношений человека с природой.		
	5. Различия между людьми, проживающими в разных природных условиях.		
	6. Влияние климатических факторов на здоровье.		
	7. Экстремальные факторы окружающей среды.		
Влияние факторов среды на системы органов – 22 ч.	8. Вредные привычки		
	9. Условия правильного формирования опорно-двигательной системы.		
	10. Двигательная активность.		
	11. Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови.		
	12. Иммуитет и здоровье.		
	13. Условия полноценного развития системы кровообращения.		
	14. Профилактика нарушений деятельности сердечнососудистой системы.	№1	
	15. Правильное дыхание.		
	16. Пища. Питательные вещества и природные компоненты - важный экологический фактор.		
	17. Чужеродные примеси в пище.		
	18. Рациональное питание и культура здоровья.		
	19. Воздействие солнечных лучей на кожу.		
	20. Температура окружающей среды и участие кожи в терморегуляции. Закаливание.		
	21. Средства и способы закаливания.		
	22. Факторы, влияющие на развитие нервной системы		
	23. Условия нормального функционирования зрительного		

	анализатора.		
	24. Внешнее воздействие на слух и орган равновесия	№ 2	
	25. Стресс как негативный биосоциальный фактор.		
	26. Чувствительность к внешним воздействиям человеческого организма и типы ВНД.		
	27. Биоритмы и причины их нарушений		
	28. Гигиенический режим сна.		
	29. Влияния окружающей среды на некоторые железы внешней секреции.		
Репродуктивное здоровье человека – 5 ч.	30. Особенности развития организма юноши и девушки под действием социальных факторов.		
	31. Проблемы взросления и культура здоровья.		
	32. Причины заболеваний, передающихся половым путем.		
	33. Ответственное поведение как социальный фактор.		
	34. Задания на лето.		

### Требования к уровню подготовки учащихся

**В результате изучения дисциплины учащийся должен  
знать:**

о воздействии экологических факторов на организм человека; какое влияние оказывает природная и социальная среда на здоровье человека;  
влияние климатических факторов на здоровье;  
влияние электрических и магнитных полей, ионизирующей радиации на организм человека;  
последствия вредных привычек;  
факторы, влияющие на формирование опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем; на развитие и функционирование нервной системы; внешние воздействия на органы зрения, слуха и равновесия, на кожный покров;  
особенности развития организма юноши и девушки под действием биосоциальных факторов.  
причины заболеваний, передающихся половым путем, их профилактика и лечение;  
правила гигиены, сохраняющие здоровье человека;  
основные принципы лекарственной помощи;  
факторы здоровья и факторы риска болезни;

**уметь:**

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;  
*использовать приобретенные знания и умения 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.

**Приложение 1.**

## **Перечень лабораторных работ:**

*Лабораторная работа № 1 «Реакция сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку».*

*Лабораторная работа № 2 «Воздействие шума на остроту слуха»*

1. Федорова М.З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека: Культура здоровья: 8 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Вентана-Граф, 2010. - 144 с.

2. Воронина Г.А., Федорова М.З. Экология человека. Культура здоровья: 8 класс: Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2008. - 64 с.

#### Методическая литература

(Список рекомендуемой литературы для учителя)

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

Алексашина И.Ю. Глобальное образование: проблемы и решения. — СПб.: СпецЛит, 2002.

Алексашина И.Ю. Учитель и новые ориентиры образования. — СПб., 1997.

Алексеев В.П. Очерки экологии человека. - М., 1998. - С. 18.

Байкулова Н.Г., Удовиченко Н.А., Кузьмина Н.В. ПМП при травмах. – Саратов. 2001.

Борман Дж. Компьютерная энциклопедия для школьников и их родителей. — СПб., 1996.

Бухвалов В.А., Богданова Л. В. Введение в антропоэкологию. — М., 1995.

Келлер А.А., Кувакин В.И. Медицинская экология. – СПб.: «Петроградский и К», 1998.- 256 с.

Мовчан В.Н. Экология человека. Учебное пособие. СПб.: СПбГУ, 2006. – 292 с.

Образовательные технологии: Из опыта развития глобального мышления учащихся/Под ред. Ю. Н. Кулюткина, Е. Б. Спасской. — СПб.: КАРО, 2001.

Окружающая среда и здоровье человека/Под ред. А.Д. Лебедева. – М.: наука, 1979.

Пакулова В.М. Работа с терминами на уроках биологии. — М.: Просвещение, 1990.

Проблемы экологии человека. - М., 1986. - С. 9.

Прохоров Б.Б. Экология человека. - М.: Академия, 2007. - 320 с.

Реймерс Н.Ф. Основные биологические понятия и термины. — М.: Просвещение, 1988.

Сафонов А.Г. Учебное пособие для подготовки медицинских сестер. – М. 1981.

Ткаченко С.С., Шаповалов В.М. Оказание доврачебной помощи. – М. 1984.

Физиология человека: Учебник / под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. - В 2 т.- М.: Медицина, 2002. - 448 с.

#### Дополнительные источники

Список рекомендуемой литературы для учащихся

Горшков А.И., Липатова О.В. Гигиена питания. - М.: Медицина, 1987. - С.20-69, 134-259.

Вайнбаум С.Я. Гигиена физического воспитания. - М.: Просвещение, 1986. - С.73-78.

Вайнбаум Я.С. Дозировка физических нагрузок школьников. - М.: Просвещение, 1991. - 64 с.

Вейн А.М. Бодрствование и сон. - М.: Знание, 1991. - 236 с.

Вайнер Э.М. Рациональная организация жизнедеятельности человека. - Липецк: Изд-во ЛЗПИ, 1999. - 34 с.

Великанова Л.К. Физиолого-гигиенические критерии рациональной организации учебно-воспитательного процесса в школе. - Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1993. - 95 с.

Вольнская Е.В. Гигиенические основы здоровья. – Липецк: Изд-во ЛГПИ, 2000. - 110 с.

Головлев М.И. Основы медицинских знаний учащихся. – М.: Просвещение. 1991.

Демирчоглян Г.Г. Компьютер и здоровье: Факторы риска и системы оздоровления. - М.: Сов. спорт, 1995. - 64 с.

Доскин В.А., Куинджи Н.Н. Биологические ритмы растущего организма. - М.: Медицина, 1989. - С.8-35, 138-174.

Кардашенко В.Н. и др. Гигиена детей и подростков: Учебник. - М.: Медицина, 1988. - С. 146-169, 206-215, 262-304.

Каневская Л.Я. Питание школьника. - М.: Медицина, 1989. - С.3-42.

Кириллов В.Ф., Черкасов Е.Ф. Радиационная гигиена. М.: Медицина, 1980.

Колесов Д.В., Маш Р.Д. Основы гигиены и санитарии. – М.: Просвещение. 1989.

Лаптев А.П. Гигиена массового спорта. - М.: ФиС, 1984. - С.11-24, 24-38, 75-90, 131-136.

Лаптев А.П. Береги здоровье смолоду. – М.: Медицина. 1988.

Лаптев А.П. Закаляйтесь на здоровье. - М.: Медицина, 1991. – 159 с.

Лаптев А.П., Полиевский С.А. Гигиена. - М.: ФиС, 1990. - С. 41-61, 121-143, 174-226.

Лукьяненко В.П. Формирование здорового образа жизни // Физкультура в школе. - 2001, № 2. - С.50-55.

Масленников С.М., Кузнецова Г.А. Зачем нужна утренняя гигиеническая гимнастика // Физкультура в школе. - 2000, № 3. - С.29-31.

Мейгал А.Ю., Лупандин Ю.В., Антонен Е.Г., Стафеев В.Ф. Двигательная система человека (физиология, неврология, гигиена), Петрозаводск: ПетрГУ, 2006.- 202 с.

Минх А.А. Общая гигиена. - М.: Медицина, 1984. - С. 18-76, 87-89, 232-261.

Петровский Н.С., Ванханен В.Д. Гигиена питания. М.: Медицина, 1982.

Пивоваров Ю.П. Гигиена и экология человека (курс лекций). М., 1999.

Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов: Для любителей и профессионалов. - СПб.: ГИОРД, 1999. - С.10-114.

Полиевский С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи. -М.: Медицина, 1989. - С. 12-26, 47-54, 67-108, 110-126.

Сердюковская Г.Н. Гигиена детей и подростков. М.: Медицина, 1986.

Стафеев В.Ф. Гигиена в вопросах и ответах. – Петрозаводск: ПГУ, 1998.- 103 с.

Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. - М.: Медицина, 1991. - С.152-156, 172-247.

Чмиленко В.И. Валеология: Учеб. пособие. - М.: Уникум-центр, 1999. - С.48-50.

Чусов Ю.А. Закаливание школьников. - М.: Просвещение, 1985. - 126 с.

Чусов Ю.А. Особенности закаливания спортсменов. - М.: ФиС, 1987. - 93 с.

#### Энциклопедии

Биологический энциклопедический словарь/Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.

Большая школьная энциклопедия: Для сред. шк. возраста/Авт. текста Ш. Конноли; пер. с англ. И. Горелик и др. — М.: Махаон, 2002.

Большая энциклопедия школьника/Пер. с англ. Н. Моррис. — М.: Махаон, 2002.

Крейг А., Росни К. Наука: Энциклопедия. — М.: Росмэн, 1995.

#### Образовательные диски

1. Открытая биология 2.6. Автор курса – Д.И. Мамонтов. Под ред. к.б.н. А.В. Маталина. ООО «Физикон», 2005.

2. Экология человека. Учебное пособие. Томск. Томский государственный университет Н.В. Мамонова, 2007.