

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 36»**

Рассмотрена и рекомендована  
научно-методическим советом  
Протокол № 1 от 29.08.2023

УТВЕРЖДЕНА  
приказом директора школы  
от 30.08.2023 № 1144

**Образовательная услуга:**

Изучение биологии в образовательной области  
«Естествознание» сверх часов и сверх программ,  
предусмотренных федеральными государственными  
образовательными стандартами

**Рабочая программа:**

«Медицина и здоровье человека»

9 класс

## **Пояснительная записка**

**Цель изучения курса** – раскрытие отношений биологии к проблемам здоровья человека, зависимости его состояния от качества окружающей среды, а также познакомить учащихся с медико – биологическими исследованиями.

### **Особенности в содержании и структуре предмета**

Программа курса «**Медицина и здоровье человека**» предназначена для учащихся 9 класса. Данная программа является фактически ведением в медицинскую географию и создана на основе программы курса «**Медицинская география**» для 11 класса школ медицинского профиля (авторы Т.В. Кучер и Т.К. Беляева) и «**Рекреационная география**» Данный элективный курс рекомендуется для учащихся, планирующих в будущем выбрать профессию врача, проложить обучение в медицинском колледже или химико – биологическом профиле в 10 -11 классах.

Данный курс формирует общее представление о медицинской географии как о науке, возникшей в глубокой древности на стыке медицины биологии и географии, а также и рекреационной географии, которая предусматривает соотношение организации отдыха и здоровья человека; знакомит учащихся с методами медико – географических исследований, теоретическим и практическим вкладом этой науки в улучшение состояния здоровья человека; раскрывает одну из важнейших детерминант здоровья человека – условия жизни.

### **Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой.**

В содержании современных школьных программ по биологии практически не рассматриваются вопросы, связанные с географией здоровья и болезней человека, а также природные и культурные комплексы, в пределах которых организуется отдых самих отдыхающих. О существовании же медицинской географии учащиеся узнают из нескольких предложений в учебниках 8 класса. Это нередко создает у учащихся неправильное представление о географии как предмете необязательном, не связанном с их будущей профессией врача. Цель программы – раскрытие отношений биологии и географии к проблемам здоровья человека, зависимости его состояния от качества окружающей среды, а также познакомить учащихся с медико – географическими исследованиями.

### **Используемые технологии, методы и формы работы, обоснование целесообразности их использования.**

Содержание курса предполагает разнообразные виды деятельности учащихся, использование различных источников информации, знакомит учащихся с медико- географическим картографированием, дает представление о комплексе медико – географическом изучении территории, медико – географическом описании, медицинской статистике

**Обоснование выбора учебно-методического комплекта для реализации рабочей учебной программы.**

В содержании современных школьных программ по биологии и географии практически не рассматриваются вопросы, связанные с географией здоровья и болезней человека.

#### **Межпредметные связи.**

**Курс «По материкам и странам»** является интегрированным. Его содержание включает медицинские, биологические, географические, исторические, химические, физические, социально-экономические и другие знания.

Содержание курса предполагает разнообразные виды деятельности работы, использование различных источников информации. В ходе и после изучения курса учащиеся могут выполнить индивидуальную (или группами) исследовательскую работу. По завершении курса могут быть проведены презентации и защита проектов учащихся.

#### **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Курс рассчитан на 64 учебных часа. Его изучение будет способствовать развитию профессиональной направленности личности учащихся, обобщению межпредметных (география, биология, химия и др.) знаний по проблеме «Здоровье и окружающая среда», выявлению причин некоторых заболеваний.

### **Содержание учебного курса.**

#### **Тема 1. Формирование медико-географических представлений**

В содержании первой лекции раскрываются основные этапы становления и формирования медицинской географии, прослеживается формирование медико-географических представлений в истории человечества. В лекции необходимо показать, что медицина различных древних цивилизаций в своей основе исходила из взаимосвязи природных и социальных факторов, влияющих на здоровье людей; показать влияние природных условий Древнего Египта, Месопотамии, Древнего Ирана, Древнего Китая, Древней Индии, Древнего Тибета на здоровье людей; рассказать о некоторых болезнях, симптомы которых были известны древним врачам (ключевые слова: проказа, экзема, слоновость, тифоидные болезни, трахома, эпизоотии, бери-бери, зоб, сибирская язва, холера); как природные ресурсы использовались в качестве лекарственных средств.

Развитие медицины в Древней Греции, наследие Гиппократов; первые медико-географические представления, сформулированные Страбонами; Лекарствоведение в Древнем Риме; развитие медико-географических представлений в средние века, массовом распространении эпидемий (чума, дизентерия, тиф), развитие арабской медицины, роль окружающей среды в возникновении заболеваний и поддержании здоровья в трудах Ибн Сина (Авиценны); об эпохе Возрождения и начальном периоде новой истории, когда появляются труды, которые рассматривали медицинскую географию как науку; Т. Парацельс, «Атлас» Ламберта с картами распространения болезней в зависимости от климата и начало картографического метода в медицинской географии.

На семинарских занятиях обсуждаются вопросы о становлении отечественной медицинской географии; о первой программе медико-географического описания местности в России и за рубежом, составленной П.З. Кондоиди; о военно-медицинской географии и изогеографии: о вкладе в развитие медицинской географии Н.И. Пирогова, А.И. Воейкова, С.П. Боткина, М.Л. Мудрова, И.М. Сеченова.

В завершении темы может быть проведено семинарское занятие о развитии медицинской географии в XXI веке. На занятии заслушиваются сообщения учащихся об основоположниках отечественной медицинской географии Д.К. Заболотном, Е.Н. Павловском, А.А. Шошине; о медико-географических исследованиях в наше время; обсуждаются понятия «краевая патология», «медико-географическое прогнозирование».

## **Тема 2. Методы медико-географических исследований**

В содержании учебной лекции учащиеся знакомятся с методами исследований, или «ключами» медицинской географии. Здесь объясняется междисциплинарный характер содержания медицинской географии и методов её исследования. Любое медико-географическое исследование включает медико-географическое описание, медико-географическое картографирование, использование статистического метода и комплексного медико-географического подхода. Необходимо познакомить учащихся с сутью этих методов, с какой целью они используются, с последовательностью их применения.

### **Тема 3. Факторы окружающей человека среды и его здоровье**

Целесообразно актуализировать знания учащихся по биологии, географии, физике, химии из ранее изученных курсов. Раскрыть понятия «природные факторы» и «социально-географические факторы» в медицинской географии; раскрыть практическое значение медико-географической оценки в возможности осуществления медико-географического прогноза территорий; объясняются противоположность и взаимосвязь понятий «здоровье» и «болезнь», даётся определение, записанное в Уставе Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ, 1949), а также рассматриваются факторы здоровья, на основе которых формируется здоровье отдельного индивидуума.

Рекомендуется также рассмотреть статистические показатели здоровья и что по ним определяют. Необходимо познакомить с одним из важных направлений исследования в медицинской географии – нозогеографией, выявляющей общие закономерности географического распространения болезней. Нозогеография исследует главным образом различные заразные болезни (природноочаговые, трансмиссивные, гельминтозы), а также, например, флюороз, эндемический зоб, урвская болезнь и другие.

Необходимо показать закономерности, выявленные в распространении болезней (болезни локальные и повсеместные), назвать, основные типы нозоареалов и привести примеры болезней каждого из названных типов.

На семинарах рассматриваются природные факторы окружающей среды: геофизические, метеорологические и геохимические, а также примеры заболеваний, вызванных неблагоприятным действием этих факторов на организм человека (тепловой удар, фотоэритема, воспаление роговой оболочки глаза, гипоксия, гипокапния, горная болезнь, метеотропные реакции, анемии, урвская болезнь, врождённый вывих бедра, эндемичный зоб, молибденовая подагра и др.); адаптация и акклиматизация человека, их значение для жизнедеятельности организма. Приводятся примеры адаптивных типов людей, проживающих в разных природных условиях. Рассматриваются фазы акклиматизации, приводятся примеры акклиматизации людей к различным климатическим условиям.

На семинарах обсуждаются вопросы, связанные с социально-экономическими факторами, видами загрязнений в современном городе, а также с медико-географической оценкой промышленности, сельского хозяйства и транспорта. Рассматривается понятие «антропоэкологическое напряжение» - новое качественное состояние человеческой популяции, которое не укладывается ни в норму, ни в патологию. Возможно также рассмотрение наследственности и окружающей среды, географии долголетия.

### **Тема 4. Болезни, вызываемые природными и социально-экономическими факторами**

Необходимо познакомить с одной из проблем, которыми занимается медицинская география, - с вопросом о природно-очаговых заболеваниях. Вводится понятие «природный очаг», рассматриваются вопросы о его возникновении, о различиях по охвату территории. Раскрывается сущность

учении о природной очаговости болезней, вклад Е.Н.Павловского в это учение. Учащиеся знакомятся с понятием «ареал распространения болезней», от чего зависят его границы; с примерами природноочаговых заболеваний, рассматриваются такие понятия, как «трансмиссивные болезни», «зоонозы», «токсины» и др.

На семинарах заслушиваются и обсуждаются сообщения о тропических болезнях ( малярия, лейшманиозы, жёлтая лихорадка, холера и др.) - болезнях выделенных в основном по географическому признаку; болезнях, вызываемых ядовитыми животными (кишечнополостными, членистоногими, змеями); миазы; о болезнях, вызываемых ядовитыми растениями; об аллергических болезнях и их зависимости от метеоклиматических условий территорий, об аллергических заболеваниях как серьёзной социально-экономической и экологической проблеме в странах с высоким уровнем развития промышленности.

### **Тема 5. Лечебные и рекреационные природные ресурсы**

Особое внимание уделяется значению природной среды в укреплении здоровья человека, раскрывается понятие рекреационные ресурсы, рассматриваются четыре основных типа рекреационных зон: лечебный, оздоровительный, спортивный и познавательный; основные группы курортов: бальнеологические, грязевые и климатические.

На семинарских занятиях рассматриваются места отдыха и туризма связанные с грязелечением и лечением минеральными водами в России.

### **Тема 6. Рекреационная география как одно из направлений современной географической науки.**

Учащиеся знакомятся с рекреационной географией современной науки, появление и становление этой отрасли.

Соотношение понятий «отдых» и «рекреация». Роль отдыха в жизни человека. Различные виды отдыха и их значение для восстановления сил и здоровья людей. Природа как наиболее благоприятная среда для отдыха большей части населения в современном урбанизированном и экологически неблагоприятном мире.

Значение отдыха для развития личности и повышения культурного уровня людей.

Необходимо познакомить учащихся с требованиями к среде для организации различных видов отдыха. Наиболее общие свойства среды, соответствующие требованиям многих видов отдыха: комфортность, эстетичность качества, доступность, устойчивость, возможность для организации разнообразной рекреационной деятельности.

Особые условия, необходимые для некоторых видов отдыха: альпинизма зимнего и водного спорта, восстановления здоровья и сил больных людей. Туризм как особый вид активного отдыха, требования к среде для организации различных видов туризма, наличие как одно из важных условий для организации туризма.

На семинаре «Отдых как основа особой отрасли экономики» группы представляют результаты исследования, проведённого на основе анализа

географических карт, а также статистических материалов по таким проблемам, как «Организация обслуживания отдыхающих и необходимые для этого экономические предпосылки» и «Соотношение организации отдыха с другими отраслями народного хозяйства».

На уроке практикуме по этой теме учащиеся выступают в роли администраций туристических предприятий и разрабатывают комплексы организационных, экономических и социальных мер, способствующих сглаживанию сезонных пиков и спадов в туризме.

## **Тема 7. Территориальные рекреационные системы как объект изучения рекреации**

Территориальные рекреационные системы. Подсистемы ТРС. Раскрываются основные свойства территориальных рекреационных систем. Комфортность как необходимое условие для людей во время отдыха. Понятие о физиологической и психологической комфортности. Устойчивость среды к рекреационным воздействиям как одно из важных условий функционирования ТРС. Классификация ТРС по различным признакам: сложности устройства, территориальной приуроченности, назначению, основным признакам.

Методы изучения ТРС. Учащиеся знакомятся с методами определения рекреационных потребностей. Свойства природной среды, определяющие степень её рекреационной благоприятности. Роль природы в формировании положительных эмоций, необходимых для положительного отдыха. Понятие о рекреационных условиях. Памятники природы как экскурсионные объекты.

Методы изучения рекреационных свойств рекреационной среды.

Методы определения доступности территорий, предназначенных для организации ТРС.

Выявление и оценка существующей сети учреждений обслуживания отдыхающих возможностей для расширения этой сети.

Выявление трудовых ресурсов для обслуживания учреждений отдыха и предоставления услуг, необходимых отдыхающим. Определение возможностей для снабжения отдыхающих продовольствием и другими товарами местного производства и для их доставки.

Экологические проблемы, возникающие в процессе формирования и функционирования ТРС. Раскрывается необходимость поддержания среды для отдыха и состояния, обеспечивающем минимально возможный уровень вредных воздействий человека.

Воздействие человека на среду во время отдыха. Роль различных видов рекреационной деятельности в нарушении состояния природных территориальных комплексов. Нарушение естественного состояния природы в процессе формирования и функционирования ТРС.

Понятие о рекреационной дигрессии.

Меры защиты ПМК от рекреационной дигрессии.

На семинаре «Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки» учащиеся разрабатывают комплекс мер по улучшению рекреационных свойств среды. Создание культурных ландшафтов, их рациональное использование в рекреационных целях. Создание специальных рекреационных зон, экологических рекреационных зон, экологических и туристических троп в пределах особо охраняемых территорий

### **Тема 8. Рекреационные ресурсы мира.**

Главные рекреационные районы мира и их характеристика: побережье морей и океанов с благоприятными климатическими условиями, закономерности их распределения на земном шаре.

Доступность для отдыхающих разных континентов и стран.

Горные районы с благоприятными рекреационными свойствами. Проблемы, возникающие при организации отдыха в этих районах.

Рекреационные районы по берегам рек и озёр.

Районы, богатые природными и культурными достопримечательностями. Их использование для организации туризма.

Экзотические условия, привлекающие людей во время отдыха.

Развитие туризма в труднодоступных районах континентов и регионов, в полярных странах и т.п.

На уроке-семинаре учащиеся анализируют различные виды карт, путеводителей, рекламных буклетов и другую литературу для выбора маршрута с определённой целью: социально-культурной или медицинской, спортивно-оздоровительного путешествия – и обосновывают свой выбор.

На семинаре 2 Проблемы, связанные с освоением новых рекреационных районов<sup>2</sup> учащиеся представляют районы, которые могут быть использованы для организации отдыха при условии улучшения их рекреационных свойств.

Создание зон отдыха межобластного и областного значения в густонаселённых районах, их рациональное размещение.

Рекреационные зоны вокруг населённых пунктов. Рекомендации по рациональному природопользованию в их пределах. Меры по улучшению рекреационных свойств среды для отдыха вблизи населённых пунктов.

### **Тема 9. Участие школьников в рекреационных исследованиях.**

Данная тема состоит из уроков-практикумов, где наряду с теоретическими материалами учащиеся на практике выявляют рекреационные ресурсы своей местности. Дают оценку их состояния. Определяют их рекреационную ёмкость.

Наносят на карту-схему области рекреационных ресурсов и территории своей местности..

Дают оценку рекреационного потенциала Воронинского заповедника.

На заключительном занятии подводятся итоги изучения курса

### **Тема 10. Фитотерапия.**

**Что такое фитотерапия?** Фитотерапия – лечение травами. Значение знаний о лечении травами для укрепления здоровья человека. Связь фитотерапии с



биологическими и медицинскими науками. Знакомство с лекарственными травами. Изучение мер предосторожности при лечении травами.

### **История фитотерапии. История русской народной фитотерапии.**

Краткая история развития фитотерапии с древнейших времён до наших дней. Развитие фитотерапии у лекарей шумера, вавилонян, египтян. Выдающиеся ученые Древней Греции. Китайская, Индийская, Тибетская медицин, народная медицина Африки. Лечение травами на Руси. Что такое «аптекарские огороды»? аптекарская школа при Петре 1. Роль лекарственных растений во время Великой Отечественной войны.

### **Сбор и сушка лекарственных трав.**

Изучение правил сбора и сушки лекарственных трав. Хранение лекарственных трав. Правила поведения в природе при сборе трав. Способы приготовления некоторых лекарственных форм: отвар, настой, напар, настойка, компресс, травяные ванны, паровые ингаляции. Какие части растений используют при приготовлении различных лекарственных форм. Способы обработки лекарственных трав.

### **Готовим лекарства из трав.**

Способы приготовления некоторых лекарственных форм: отвар, настой, напар, настойка, компресс, травяные ванны, паровые ингаляции. Какие части растений используют при приготовлении различных лекарственных форм. Способы обработки лекарственных трав.

**Лабораторная работа № 1.** Приготовление водного настоя шиповника.

### **Какие бывают лекарственные растения?**

Растения, обладающие противовоспалительным эффектом. Растения, улучшающие пищеварение. Растения, влияющие на гормональный фон. Растения с успокаивающим действием. Индивидуальные лекарства и дозировки. Фитонциды.

### **Лекарственный мир Тамбовской области.**

Лекарственные растения Тамбовской области. Изучение лекарственных растений Тамбовской области с помощью гербария, иллюстративного материала **Лабораторная работа № 2.** «Ознакомление с лекарственными растениями». Распознавание растений, описание их по плану.

### **Использование лекарственных растений при различных заболеваниях.**

Самые распространенные лекарственные растения, их действие на организм человека и способы применения. Фитотерапия при насморке, кашле, зубной боли, стрессовое выпадение волос, аллергии, болезни глаз, болезни печени, гипертонии, диабете и др.

### **Целебные свойства фруктов и ягод. Применение сырых овощных и фруктовых соков.**

Плодово-ягодная терапия. Фитолечение ягодами на территории Тамбовской области. Сок – высокопитательный продукт. Авитаминоз. Польза соков. Приготовление соков в домашних условиях. Консервированные и свежеежатые соки. Фруктовые соки. Овощные соки.

### **Ароматотерапия.**

Вдыхание душистых веществ. Истоки ароматотерапии. Эфирные масла, их бактерицидное, антисептическое и противовоспалительное действие. Положительное влияние на нервную систему, на эмоции, психическое здоровье, косметическое и дерматологическое достоинство. Методы применения эфирных масел (ингаляция, ванны, массаж и растирания, компрессы, смазывание кожи).

#### **Фитотерапия и косметология.**

Фитокосметология – уход за внешним видом с использованием фитоэссенций. Способы сохранения красоты с молодости. Фитомаски.

**Лабораторная работа № 3 «Приготовление косметических масок».**

#### **Фитотерапия и дерматология.**

Особенности строения кожи. Большое число внешних и внутренних факторов, воздействующих на кожу. Многообразие кожных болезней – дерматозов (фурункулы, угревая сыпь, бородавки, дерматит, укусы насекомых, змей, педикулез). Травы, полезные для лечения кожных заболеваний. Лекарства из сада. Домашние средства.

#### **Фитотерапия и астрология.**

Растения и биополе. Дни лунного календаря при сборе лекарственных трав. Лекарственные растения и созвездия.

#### **Фито-сауна. Грипп.**

Строение автономной фито-сауны. Роль фито-сауны для людей, проживающих в условиях Крайнего Севера. Лекарственные растения, применяемые в фитосауне. Что такое грипп? Профилактика гриппа. Симптомы заболевания. Противогриппозные фиточаи. Рецепты из домашней «фитоаптечки».

#### **Зачет по курсу.**

Защита реферативных работ с использованием наглядности и иллюстраций.

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Введение в курс «По материкам и странам»	1	1	
2.	Тема 1.Формирование медико-географических представлений	3	3	
3.	Тема 2. Методы медико – географических исследований.	1	1	
4.	Тема 3. Факторы окружающей человека среды и его здоровье.	7	5	2
5	Тема 4. Болезни, вызываемые природными и социально – экономическим факторами.	4	4	
6.	Тема 5. Лечебные и рекреационные ресурсы	14	13	1
7.	Тема 6. Рекреационная география как одно из направлений современной географической науки. Появление и становление этой отрасли географии. Задачи и содержание рекреационной географии.	4	4	
8.	Тема 7. Территориальные рекреационные системы (ТРС) как объект изучения рекреационной географии.	4	4	
9.	Тема 8. Рекреационные ресурсы мира и России	12	10	2
10.	Тема 9. Участие школьников в рекреационных исследованиях	4		4
10.	Тема 10. Фитотерапия	10	8	2
Итого		64	53	11

**Учебно-методическая литература.**

1. Кучер Т.В., Беляева Т.К. Программа курса «Медицинская география» (9 класс, для школ медицинского профиля) // география в школе. - 1994. – 32.
2. Кучер Т.В., Колпашикова и.Ф. Медицинская география: учебник для 10-11 кл. профл. Шк. – М.: Просвещение: АО « Московский учебник», 1996 и позже.
3. Ресурсы интернета.
4. Учебники по биологии, географии, физике, химии.
5. Электронные и энциклопедические справочники.
6. Александрова, А. Ю. География международного туризма // География в школе. – 2010. – № 4.
7. Веденин, Ю. А. Рекреационная деятельность и экология человека. – М., 1988.
8. Герасимова, И. П., Преображенский, В. С. Основы конструктивной географии. – М., 1986.
9. Даринский, А. В. Туристическая индустрия США // География в школе. – 2001. – № 6.
10. Даринский, А. В. Программа курса «География туризма» // География в школе. – 1994. – № 2.
11. Максаковский, В. П. Экономическая и социальная география мира. – М., 2012.
12. Максаковский, В. П. Методическое пособие для учителя «Экономическая и социальная география мира». – М., 2012.
19. Мироненко, Н. С., Твердохлебов, И. Т. Рекреационная география. – М., 1981.
20. Мироненко, Н. С., Бочкарева, М. М. Рекреационные системы. – М., 1986.
21. Тивяков, С. Д. Экскурсионные объекты экологического туризма в Кузбассе // География в школе. – 2009. – № 3.
22. Чермисин, П. А. Виды современного туризма // География в школе. – 2003. – № 6.
23. Хильченко, Л. Н. Практическая работа «Составление картосхемы основных районов международного туризма» // География в школе. – 2003. – № 4.

