

Управление образования г. Пензы
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №30 г. Пензы

Одобрено педагогическим советом
МБОУ СОШ №30 г. Пензы
«27» августа 2024 г., протокол № 11

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____ А.А. Долов
«27» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
Дополнительная образовательная программа
«Школа Христофора Колумба»

Возраст учащихся: 14-16 лет
Срок реализации: 8 месяцев

Автор-составитель:
Фролова Татьяна Геннадьевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа «Школа Христофора Колумба» относится к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (далее – Программа) и имеет естественнонаучную направленность. По уровню освоения – ознакомительная, по форме организации – очная.

Данная Программа разработана на основе программы «Медицинская география» (разработчик Лободина Т.В., педагог дополнительного образования ГБОУ Школа № 1561, г. Москва, 2016 г.).

Медицинская география – это наука, изучающая географическое распространение болезней и патологических состояний человека, причины этого распространения и влияние географической среды на здоровье населения, исследующая природные и социальные факторы, обуславливающие различную частоту и особенности течения отдельных заболеваний среди населения разных местностей. Для выяснения закономерностей возникновения в том или ином районе какого-либо инфекционного заболевания большую роль играет составление медико- географических карт.

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

Программа направлена на формирование мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся в области естественных наук.

Она реализует потребность человека в классификации и упорядочивании объектов окружающего мира через логические операции. Программа ориентирована на развитие познавательной активности, любознательности и интереса учащихся к научно-исследовательской деятельности.

Актуальность и педагогическая целесообразность Программы

Современность, значимость, педагогическая целесообразность

В изменяющихся условиях современного Российского образования предпрофильная подготовка становится все более актуальной.

Приоритетным ориентиром для учащихся в период осмысленного взросления становится умение использовать возможности практического применения знаний медицины в географии.

Современное развитие производительных сил общества, развитие и удешевление транспортных связей, передача громадных энергетических мощностей на значительные расстояния по-новому ставят вопросы размещения основных масс населения. В свою очередь, это заставляет более направленно изучать свойства географической среды и ее воздействие на здоровье населения.

Отличительные особенности Программы

Обучение по данной Программе формирует у учащихся представление о медицинской географии, знакомит с методами медико-географических исследований, теоретическим и практическим вкладом этой науки в улучшение здоровья человека, раскрывает один из важнейших факторов здоровья человека – условия жизни.

Возникшая на стыке медицины и географии, эта междисциплинарная отрасль науки с самого начала развивалась как комплексная дисциплина. Медико-географический подход отражает, в сущности, экологический образ мышления, который все больше проникает в медицину и природоохранные сферы деятельности.

Цель Программы – формирование ознакомительных знаний по медицинской географии.

Задачи Программы

- изучить медико-географическую оценку отдельных элементов природы, отдельных природных комплексов и экономических условий, влияющих на состояние здоровья человека;
- научить разрабатывать медико-географические прогнозы для обжитых

районов с учетом экологических факторов;

- изучить закономерности географии отдельных болезней и научиться составлять карты их распространения;
- способствовать изучению вопросов адаптации человека к экстремальным условиям.
- сформировать практические умения и навыки по оценке состояния окружающей среды и выявлению причин некоторых заболеваний;
- развить коммуникативные способности каждого обучающегося с учётом его индивидуальных особенностей;
- способствовать развитию профессионального самоопределения обучающегося;
- мотивировать к участию в межпредметных образовательных проектах;
- воспитать чувство ответственности и бережного отношения к окружающему миру;
- способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья учащихся посредством общения с природой и проведения массовых мероприятий.

Категория учащихся

Программа разработана для учащихся в возрасте от 14 до 16 лет.

Форма и режим занятий

Занятия проводятся в групповой форме.

Содержание Программы предполагает разнообразные виды деятельности учащихся, работу с разными источниками информации, дает представление о комплексном изучении территории, медико-географическом описании, медицинской статистике.

Формы проведения занятий:

- интерактивные лекции, с последующими дискуссиями;
- практические занятия;
- экскурсии;
- круглые столы;
- семинары;
- занятия с элементами моделирования ситуаций и деловые игры;
- решение ключевых задач, защита творческих проектов;
- просмотр и последующее обсуждение учебных видеофильмов.

Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Программа реализует компетентностный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения самостоятельных и практических работ с обучающимися и составляет основу Программы.

Срок реализации программы

Программа рассчитана на 8 месяцев обучения, 32 часа.

Планируемые результаты

В ходе реализации Программы обучающиеся усвоят основы формально-логического мышления, рефлексии, основы формирования способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, решению социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности к самоорганизации.

По итогам реализации Программы учащиеся

научатся:

- различать элементы отдельных природных комплексов и экономических условий, влияющие на состояние здоровья человека;

- различать закономерности географии отдельных болезней;
- применять знания о различных факторах адаптации человека к экстремальным условиям;

получат возможность научиться:

- проводить самооценку собственных знаний и умений;
- разрабатывать медико-географические прогнозы для районов, подлежащих в будущем экономическому освоению;
- составлять карты распространения отдельных болезней.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный (тематический) план

№ п/п	Название разделов, тем	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Экскурс в историю медицинской географии	6	1,5	4,5	
1.1.	Этапы развития медико-географических представлений	2	0,5	1,5	Практическое задание
1.2.	Глобалистика. Систематизация глобальных проблем	2	0,5	1,5	
1.3.	Изменившийся лик Земли	2	0,5	1,5	Практическое задание
2.	Формирование медико-географических представлений	14	6	8	
2.1.	Существуют ли болезни души?	2	0,5	1,5	Презентация результатов исследования
2.2.	География болезней	2	0,5	1,5	
2.3.	Тропические болезни	2	2		
2.4.	Фито и зоогеография болезней	2	0,5	1,5	
2.5.	Влияние лунного свечения на жизнедеятельность организмов. Космическое излучение	2		2	Защита проекта
2.6.	Проблема технологических аварий	2	0,5	1,5	
2.7.	Геохимические факторы. Биогеохимические провинции	2	2		
3.	Факторы окружающей среды и здоровье человека	2	0,5	1,5	
3.1.	Медико-географическая оценка населения и населенных пунктов	2	0,5	1,5	
4.	Болезни, вызываемые природными и социально – экономическими факторами	2	0,5	1,5	
4.1.	Понятие о природном очаге болезни и природной очаговости	2	0,5	1,5	
5.	Ресурсы здоровья	8	0,5	7,5	
5.1.	Лечебные ресурсы	2		2	Практическое

					задание
5.2.	Значение природной среды в укреплении здоровья	2	0,5	1,5	
5.3.	Оценка территории (по выбору) по степени благоприятности для отдыха и туризма	2		2	Практическое задание
5.4.	Рекреационные возможности Пензы	2		2	Практическое задание
Всего часов: 32		32	9	23	

Содержание учебного (тематического) плана.

Раздел 1. Экскурс в историю медицинской географии.

Тема 1.1. Этапы развития медико-географических представлений.

Теория. Развитие медико-географических представлений в Древнем Египте, Греции, Риме, в Средневековье в арабских странах, в эпоху Возрождения и начальный период Новой истории в XIX-XX вв. Становление медицинской географии в России.

Практика. Выполнение проектного задания по истории развития медицинской географии. Работа с дополнительной литературой, подготовка презентаций, реферативных сообщений. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 1.2. Глобалистика. Систематизация глобальных проблем.

Теория. Смысл систематизации. «Старые» и «новые» глобальные проблемы, «главные» и «неглавные», появившиеся благодаря человеку и существующие вне зависимости от него.

Практика. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 1.3. Изменившийся лик Земли.

Теория. Антропогенные воздействия на природу в целом и ее отдельные компоненты. Позитивные и негативные результаты человеческой деятельности.

Практика. Выполнение проектного задания по теме. Работа с дополнительной литературой, подготовка презентаций, исследовательских проектов. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Раздел 2. Формирование медико-географических представлений.

Тема 2.1. Существуют ли болезни души?

Теория. Энергетика слова. Телегония.

Практика. Выполнение проектного задания по теме. Работа с дополнительной литературой, подготовка презентаций, исследовательских проектов. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 2.2. География болезней.

Теория. Болезни локальные, болезни повсеместные, нозоареал, типы нозоареалов.

Практика. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 2.3. Тропические болезни.

Теория. Специфика тропиков, опасности и болезни.

Тема 2.4. Фито и зоогеография болезней.

Теория. Болезни, вызываемые ядовитыми животными и растениями.

Миазы. Аллергические болезни.

Практика. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 2.5. Влияние лунного свечения на жизнедеятельность организмов. Космическое излучение.

Практика. Выполнение проектного задания по темам: лунные ритмы, магнитные бури, околосемные пояса радиации; открытие Гесса. Работа с дополнительной литературой, подготовка презентаций, исследовательских проектов. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 2.6. Проблема технологических аварий.

Теория. Систематизация технологических аварий в зависимости от характера отраслей материального производства. География угольных шахт (бассейнов) с повышенной метанообильностью. Географические аспекты проблемы технологических аварий.

Практика. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 2.7. Геохимические факторы. Биогеохимические провинции.

Теория. Биогенная миграция атомов «Металлы жизни». Поровые концентрации химических элементов. Загрязнение фтором, ртутью.

Раздел 3. Факторы окружающей среды и здоровье человека.

Тема 3.1. Медико-географическая оценка населения и населенных пунктов.

Теория. Социально-экономические факторы. Основные показатели медико-санитарной оценки. Влияние социально-экономических условий на здоровье человека.

Практика. Выполнение проектного задания по теме. Работа с дополнительной литературой, подготовка презентаций, исследовательских проектов. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Раздел 4. Болезни, вызываемые природными и социально-экономическими факторами.

Тема 4.1. Понятие о природном очаге болезни и природной очаговости.

Теория. Природный очаг болезни и природная очаговость. Роль медицинской географии в изучении природной очаговости болезней человека.

Практика. Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Раздел 5. Ресурсы здоровья.

Тема 5.1. Лечебные ресурсы.

Практика. Выполнение проектного задания «Фитотерапия».

Тема 5.2. Значение природной среды в укреплении здоровья.

Теория. Классификация рекреационных ресурсов и их использование в лечебно-профилактических целях.

Практика. Анализ роли деревьев-доноров, лекарственных растений, ходьбы на лыжах, бега, велопробегов, туризма. Составление карты рекреационных ресурсов и их использование в лечебно-профилактических целях.

Просмотр видеофильма с последующим обсуждением.

Тема 5.3. Оценка территории (по выбору) по степени благоприятности для отдыха и туризма.

Практика. Методики оценки туристского потенциала территорий. Оценка качества территорий для развития туризма и отдыха. Сопряженная оценка туристского потенциала территории и экономико-географических условий развития туризма

Практическое задание «Благоприятные и неблагоприятные условия территории для развития отдыха и туризма» (по выбору).

Тема 5.4. Рекреационные возможности Пензы.

Практика. Составление карты рекреационных потребностей: оздоровительный отдых, туризм, курортно-санаторное лечение. Анализ туристических потребностей Пензенской области и возможностей санаторно-курортного лечения.

Практическое задание по теме «Характеристика рекреационных ресурсов Пензы». Подготовка исследовательских проектов.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль знаний учащихся осуществляется по мере изучения тем, отраженных в учебном (тематическом) плане.

Основными формами текущего контроля, осуществляемого в течение освоения Программы, являются: письменный и устный зачет, самостоятельная работа, опрос по пройденным темам и разделам, участие в семинарах и конференциях, защита исследовательских работ. По итогам освоения тем и разделов Программы обучающиеся выполняют и защищают исследовательские работы, получают рекомендации к представлению работ на школьные и другие тематические научно-практические конференции.

Формой подведения итогов реализации Программы является защита обучающимися проектной или исследовательской работы, а также результаты выступлений на конкурсах, конференциях и других мероприятиях.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение реализации Программы

Методологическую основу освоения данной Программы составляет личностно-деятельностный подход, который является главным фактором формирования опыта творческой деятельности учащихся. Личностно-деятельностный подход предполагает такую организацию процесса обучения, которая сосредоточена на личности обучаемого, учете его самобытности и субъективного опыта.

Содержание Программы предполагает разнообразные виды деятельности учащихся со значительной долей самостоятельной работы: использование различных источников информации, знакомство с медико-географическим картографированием, комплексным медико-географическим исследованием территории, медико-географическим описанием, медицинской статистикой.

Освоение Программы будет способствовать развитию профессиональной направленности личности обучающегося, обобщению межпредметных (география, биология, химия и др.) знаний по проблеме «Здоровье и окружающая среда», формированию практических умений и навыков по оценке состояния окружающей среды, выявлению причин некоторых заболеваний, укреплению своего здоровья. В ходе освоения данной Программы обучающиеся будут выполнять индивидуальные или групповые исследовательские работы с презентацией и защитой своих проектов.

Материально-технические условия реализации Программы

На занятиях используется компьютерная техника для демонстрации материалов и различные картографические материалы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

1. Большая иллюстрированная медицинская энциклопедия. В 2 томах./ Под ред. А. Подоляк. – М.: Эксмо, 2016.
2. Воронов А.Г. Медицинская география (для вузов). – М.: МГУ, 2018.
3. Кучер Т.В., Колпащикова И.Ф. Медицинская география. Учебник для 10-11 классов профильной школы. – М.: Просвещение, 2017.
4. Методы медико-географических исследований./ Под ред. В.М. Неронова. – М.: Типография ВДНХ СССР, 2019.
5. Стамп Д. География жизни и смерти. – М.: Прогресс, 2016.
6. Чаклин А.В. Медицинская география. – М.: Знание, 2017.

Список литературы для педагога

1. Медицинская география и здоровье / Под ред. А.А.Келлера. – Л.: Наука, 2019. – 245 с.
2. Медицинская география: переходный период. Материалы IX Конференции по медицинской географии / Под ред. А.А.Келлера. – СПб.: изд-во РГО, 2015. – 218 с.
3. Келлер А.А., Медицинская экология / А.А.Келлер, В.И.Кувакин – СПб.: «Петроградский и К.», 2017. – 256 с.
4. Руководство по медицинской географии / Под ред. А.А.Келлера, О.П.Щепина, А.В.Чаклина. – СПб.: Гиппократ, 1993. – 352 с.

Список литературы, рекомендуемой для учащихся и родителей

1. Кучер, Т. В., Колпащикова, И. Ф. Медицинская география: учебник для 10–11 кл. профил. шк. – М.: Просвещение: АО «Московский учебник», 2017.
2. Райх Е.Л. Окружающая среда и здоровье. (Основы конструкционной географии).- М., 1986.

Электронные образовательные ресурсы

1. Единая коллекция ЦОР.
 - 1) Географические обучающие модели. [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class\[\]=48&subject\[\]=28](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/2d5dc937-826a-4695-8479-da00a58992ce/?interface=catalog&class[]=48&subject[]=28)
 - 2) География 6-10 классы. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/523e4226-60b8-b9f7-d940-984745d86418/118882/?interface=catalog&class=48&subject=28>
 - 3) География. Планета Земля. 6 класс. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/d2317e71-1650-4a58-a439-b2f53331e47b/106075/?interface=catalog&class=48&subject=28>
2. Географический атлас (geography.su/atlas) <http://geography.su/atlas/item/f00/s00/z0000000/>
3. Мир карт (mirkart.ru). <http://www.mirkart.ru/>
4. Электронное приложение к газете “1 сентября» (geo.1september.ru/urok). <http://geo.1september.ru/urok/>