

ПРОГРАММЫ



**СБОРНИК АВТОРСКИХ ПРОГРАММ
для 10—11 КЛАССОВ
ПРОФИЛЬНЫХ ШКОЛ**

ГЕОГРАФИЯ

*Рекомендовано Главным управлением
развития общего среднего образования
Министерства образования Российской Федерации*

RUS

Z-14(1,94)

Rossija / Ministerstvo Obrazovanija:

Programmy dlja srednich obsceobrazovatel'nych ucebnych zavedenij :
geografija ; sbornik avtorskich programm dlja klassov prfil'nych skol /
Ministerstvo Obrazovanija Rossijskoj Federacii. [Sost. L. I. Elchovskaja ;
V. I. Sirotin]. - Moskva : Prosvescenie, 1994. - 140 S. : Tab.

Literaturangaben

Dt. Titelübers.: Lehrpläne für die mittleren allgemeinbildenden

Lehranstalten : Geographie

99/1364

SyK: Lehrpläne

99/1364

Georg-Eckert-Institut BS78



1 226 710 4

RUS

Z-14(1,94)

П 4306010000—385
103(03)—94 инф. письмо — 94

© Министерство образования
Российской Федерации, 1994

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый комплект программ по географии подготовлен для 10—11-х классов средней школы и является дополнением к аналогичному сборнику, изданному в прошлом году для 6—9-х классов основной школы.

В настоящий сборник вошли профильные программы, и выбор учащимися той или иной программы для изучения на ее основе географии в рамках общего среднего (полного) образования позволит им лучше сориентироваться в выборе будущей профессии, больше узнать об интересующих их проблемах.

Гуманизации содержания школьной географии без сомнения будут способствовать программы курсов «География культуры» (автор кандидат географических наук Т. Л. Смоктунович) и «География человеческой деятельности: экономика, культура, политика» (автор кандидат географических наук В. Н. Холина). Программа курса «География культуры» нацеливает учащихся на понимание роли географии в различных аспектах жизни людей, вскрывает взаимосвязи, существующие между географией, историей и искусством. Программа курса «География человеческой деятельности: экономика, культура, политика» рассчитана на учащихся, интересующихся экономикой. При изучении курса они смогут познакомиться со всем многообразием мировой экономики, понять логику развития современного хозяйства в различных странах и регионах мира.

Интересные программы подготовлены авторским коллективом под руководством доктора географических наук, профессора Ю. Н. Гладкого. Это программы курсов «Глобальная география», «Политическая география» и «География религий», которые могут дополнить другие курсы или изучаться отдельно.

Программа курса «Коммерческая география России» (автор кандидат географических наук Е. Л. Плисецкий) уже знакома учителям географии и используется в учебных заведениях соответствующего профиля. Одной из задач курса является ознакомление учащихся с экономикой России в условиях перехода к рыночным отношениям, отражение места России в мировой экономике.

В состав сборника включен пакет программ эколого-экономического профиля. Это программы «Глобальные и региональ-

ные экологические проблемы» (автор проф. Н. Н. Родзевич), «Природопользование» (авторы кандидат педагогических наук В. В. Николина и др.), «Взаимодействие природы и человека. Глобальные и региональные подходы» (авторы проф. Т. В. Власова и др.), «Рекреационная география» (автор кандидат географических наук Т. Ю. Притула). Каждая из программ дополняет другую, а изучение этих курсов безусловно позволит учащимся глубже понять проблему взаимодействия природы и общества, узнать об основных формах воздействия человека на природу и направлениях охраны природы, об организации рационального природопользования.

Два варианта (полный и краткий) программы курса «Основы геологии» подготовлены профессором Н. В. Короновским. Изучение данного курса в старших классах позволит учащимся, интересующимся геологией, расширить свои знания в этой области, а также подготовиться для поступления на соответствующий факультет вуза.

Программа курса «Картография», составленная доктором географических наук, профессором А. М. Берлянтном, поможет учащимся понять значение карт в жизни и деятельности человека, познакомиться с основными видами и типами карт, получить навыки анализа картографической информации.

Авторский коллектив в составе доктора географических наук, профессора В. А. Николаева и кандидата географических наук Э. М. Цыпиной подготовил сложную по реализации программу курса «Космическая география». Тем не менее, включив данную программу в сборник, составители надеются, что в перспективе космические снимки появятся в школьных кабинетах географии и помогут учащимся лучше увидеть и понять окружающий их мир. Появление этой программы можно считать первым шагом в направлении использования на уроках географии результатов космических исследований и обучении учащихся работе с космическими снимками.

Практически в каждой программе, вошедшей в сборник, дается список литературы, использование которой поможет реализовать выбранную программу. Некоторые программы имеют примерное тематическое планирование.

В настоящее время ведется работа по подготовке учебных пособий к вышеназванным программам. Авторским коллективам будет весьма полезно познакомиться с мнением всех заинтересованных в использовании данных программ учителей. Конструктивные предложения помогут им в доработке программ и при подготовке учебников и методических пособий.

ГЕОГРАФИЯ КУЛЬТУРЫ

68 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «География культуры» построен с привлечением географических, исторических и искусствоведческих материалов. В нем рассматриваются географические аспекты развития цивилизаций Старого Света и география памятников культуры. Курс показывает взаимосвязи географии, истории, искусства и роль географического фактора в жизни людей.

В «Географии культуры» рассказывается о переселении народов, о единых корнях многих языков, о движущих мотивах различных путешествий и открытий. Школьники знакомятся с географией религий, без знания начал которой невозможно говорить о полноценном образовании молодого человека.

Курс восполняет некоторые пробелы в образовании школьников в области искусства (они могли бы быть ликвидированы на уроках изобразительного искусства или эстетики, но, как правило, это остается только пожеланием). Шедевры искусства не отделяются от эпохи и от тех мест, где жили их создатели. Поэтому понятия о стиле в искусстве даются главным образом на примере архитектуры, имеющей тесную связь с ландшафтом, или изобразительного искусства. В курсе представлен материал об областях культуры, в которых наиболее ярко проявился талант того или иного народа, называются в качестве примеров отдельные имена.

Курс «География культуры» имеет общеобразовательный характер. Он помогает связать материальные и духовные события в жизни человечества с той или иной географической обстановкой и способствует гуманизации географии.

Основные задачи курса — показать, что исторические события и судьбы народов «привязаны» к определенной географической обстановке, нередко проистекают из нее, так же как и особенности национального характера, религиозных воззрений и произведений искусства; что человеческая цивилизация и культура формируются и развиваются в определенной географической среде, которая влияет на них, направляет и сама меняется под их воздействием. Но он отнюдь не призван заменить собой курсы географии и истории. Напротив, школьники должны быть знакомы и с тем, и с другим предметом.

Большое количество материала и ограниченность во времени позволяют остановиться лишь на географии культуры Европы и сопредельных территорий, как наиболее близких к нам в культурном отношении. Курс можно разделить на три части: география культуры древних цивилизаций, Западной Европы и Европейской России, причем акцент делается на ранние эпохи, время становления государств и культуры населяющих их народов. О современном состоянии региона говорится коротко, если надо подчеркнуть значение туризма для экономики страны или если в прошлом региона кроются причины современных острых конфликтов. Акценты рассказа о той или иной культуре смещаются от эпохи к эпохе и от места к месту. Единый план сделал бы материал перегруженным и растянул во времени, а сами регионы во многом потеряли бы свою индивидуальность. Программа не ставит жестких рамок ни учителю, ни ученику. Она предполагает высказывание разных точек зрения, возможную дискуссию. Учитель может подробнее остановиться на том материале, который ему кажется наиболее важным и интересным. В конце курса стоит подробнее остановиться на памятниках культуры своего города, района.

Почти вся рекомендуемая литература носит научно-популярный характер и вполне доступна школьникам. Многотомные издания («Всемирная история», энциклопедии и т. п.) предложены главным образом как источники справочного характера. В списке литературы нет художественных произведений, но, если учитель посоветует ученикам или сам прочитает на уроке отрывки из произведений Гейне, Байрона, Гумилева, Волошина и многих других, в которых дается прекрасное поэтическое или прозаическое описание исторической географии и памятников культуры того или иного региона, это, несомненно, украсит курс.

«География культуры» — это курс, способствующий синтезу школьных знаний, показывающий мир людей и мир природы в их взаимообусловленности, пробуждающий интерес и воспитывающий уважение к культуре разных стран и своего народа.

ВВЕДЕНИЕ (4 ч)

Тема 1. СТАНОВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА (1 ч)

Находки останков предков современного человека в районе африканских рифтовых систем. Возможные мутации в зонах рифтовых разломов. Озерные и речные побережья — убежище и источник пищи. Потеря волосяного покрова на теле, удлинение нижних конечностей, изменение осанки предков древнего человека при полуводном образе жизни.

Резкие изменения климата в четвертичный период — благоприятный фактор для развития мозга. Искусство как воплощение человеческого духа. Его непреходящая ценность в отличие

от ценности орудий труда и машин. Уникальность шедевров искусства — отражение уникальности человеческой души и души народа. Роль ландшафтов в занятиях, быте и характере народа. Антропогенный ландшафт. Ойкумена: отдельные пятна и единое пространство.

Тема 2. ПАЛЕОЛИТ (СВЫШЕ 12 ТЫС. ЛЕТ ДО Н. Э.)

(1,5 ч)

Особенности климата и роль карстовых пещер. Охра, сажа, мел — природные краски. Бизоны и олени на стенах пещер Франции и Испании. Монументализм — передача лаконичными средствами целостности и величия образа. Мамонты в Каповой пещере на Урале. Крупные животные — источник страха и источник жизни древнего человека. Скульптура — палеолитические «Венеры».

Тема 3. НЕОЛИТ (МЕНЕЕ 12 ТЫС. ЛЕТ ДО Н. Э.)

(1,5 ч)

Динамизм, ритм и изящество в искусстве. Отступление ледников — постижение пространства человеком. Люди и животные. Охота, бег и танец в живописи. Появление стилизации и декоративности. Фрески Тассилин-Аджера — «картинная галерея» и «атлас климатических изменений» в Сахаре. Плувиальные и аридные эпохи и расселение человечества. Неолитическая живопись в России: от Белого моря до Ангары.

ДРЕВНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ (32 ч)

Тема 4. ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА — СОЧЕТАНИЕ И ВЗАИМОВЛИЯНИЕ ПРИРОДНЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

(2 ч)

Цивилизация — открытая система человеческого общества со своей структурой. Ее развитие в условиях определенной природной среды и определенных духовных ценностей. Роль религии. Влияние природных систем на социальные — разнообразие в пространстве и времени. Работы И. Мечникова. «Речные цивилизации» жаркого климата. Возникновение в условиях высокого плодородия аллювиальных почв при систематическом поливе. Оседлость населения и необходимость проведения общественных работ по созданию ирригационных систем, плотин, каналов и их поддержке. Излишки урожая — возможность прокормить пленников-рабов. Отсутствие рабства в условиях умеренного климата у германских и славянских племен: пленника можно убить, отпустить или оставить жить рядом как соседа. Прокормить его

нельзя. Эволюция рабства: от рабов на массовых работах (в рудниках, на строительстве плотин, пирамид), через рабов на индивидуальных работах (на поле, в гончарной мастерской, на корабле) до рабов на обслуживании (слуги, танцовщицы, гладиаторы, учителя). Развращение рабством и тупиковый путь развития рабовладельческих цивилизаций. Рецидивы в новое время — рабство в южных штатах Америки и его последствия.

Тема 5. ЦИВИЛИЗАЦИЯ ДРЕВНЕГО ЕГИПТА (3 ч)

Страна Кеме, что значит «черная». «Египет — дар Нила» (Геродот). Обожествление реки. Бог-Солнце и боги-животные. Ежегодно умирающий и возрождающийся Озирис — слепок с Нила. Значение изолированности в окружении пустынь. Развитие тоталитарных государств на равнинах и свободолюбивый характер горных народов. Начало Египетской государственности (4-е тыс. до н. э.) — каменный и бронзовый век. Кремни Африканской платформы и медные рудники Синая. Камень вечных пирамид — дар Арабо-Нубийского щита. Духовная цель Египта — смертью победить смерть. Задача архитектуры — подавить колоссальностью. Задача живописи — показать незыблемость. Разнообразие в рамках канона (Нил — только один и всегда разный). Реализм скульптуры. Обелиск — организующая вертикаль плоской равнины. Значение папируса для бытовых нужд, письменности и кораблестроения (по аналогии с деревом у русских). Ежегодные гидрологические наблюдения и работы по размежеванию земель. Геополитические причины смены столиц — Мемфис (пирамиды), Фивы (храмы), Александрия (маяк и библиотека). Птолемей. Археологические изыскания французов. Английская колонизация и Суэцкий канал. Роль туризма.

Тема 6. ЦИВИЛИЗАЦИИ МЕСОПОТАМИИ (2 ч)

Аллювиальная равнина, на которой находился рай и был сотворен из глины первый человек. Адам — «красный», Ева — «жизнь». Библейские реки Тигр и Евфрат, сходство и различие с Нилом. Орошение и засоление. Соседство кочевников. Смена и преемственность цивилизаций. Шумер (~4-е тыс. до н. э.), Аккад (~3-е тыс. до н. э.), Вавилон (~2-е тыс. до н. э.), Ассирия (~1-е тыс. до н. э.). Новый Вавилон (VII—VI вв. до н. э.), персы. Постоянные войны — культ силы и жестокости. Злые боги и мрачные фантазии. Иштар и Мардук. Вавилонские жрецы, астрономы, астрологи. Число 7. Искусство для прославления побед и насилий. Трагический реализм в изображении животных. Отсутствие камня на аллювиальной равнине и недолговечные постройки из кирпича. Дворцы (Семирамиды и др.) и зиккураты. Холм на месте Вавилона. Клинопись глиняных табличек. Нефть прогибает. Современные войны.

Тема 7. ГЕОГРАФИЯ В БИБЛИИ. ВЕТХИЙ ЗАВЕТ (3,5 ч)

Первые люди — земледельцы (Каин), скотоводы (Авель), ремесленники (кузнец Тувалкаинн) и музыканты (гуслиар и флейтист Иувал). Великий потоп и спасение на склонах Арарата. Голубь с оливковой ветвью — символ мира. Сыновья Ноя — родоначальники народов: Сим (семиты Ближнего Востока), Иафет (светлокожие европейцы), Хам (жители Аккада и Вавилона, которые потом рассеялись по земле). Хам — имя нарицательное. Прилеты инопланетян или... Ангелы брали в жены дочерей человеческих; видение трех ангелов и гибель Содома и Гоморры. Откровения Иакова, Моисея и т. д. Потомки Лота — аммонитяне и современный Амман. Переселение Авраама из Ура (Нижняя Месопотамия) в роши и степи Ханаана. Гористый и засушливый Ханаан — древняя Палестина. Страна на пути из Месопотамии в Египет, окраинная провинция великих держав. Засуха и бегство Авраама в Египет. Потомки Авраама — прародители арабов (Измаил) и евреев (Иаков). 12 колен израилевых и исторические провинции. Скотоводство и земледелие у древних евреев. «Козел отпущения». Роль колодцев в жизни и эпосе жителей пустыни. Иосиф, засуха и переселение евреев в Египет. Жизнь в дельте Нила. Возвращение через пустыню. Манна небесная. 40 лет в пустыне — наказание или благо? Еврейская цивилизация — религиозный запрет живописи и скульптуры. Роль изустных преданий. Музыкальность еврейского народа. Царь Соломон и царица Савская. «Счастливая Аравия» — страна благовоний. Иерусалим. Храм Бога и Стена плача. Иудея. Вавилонское пленение. Иудея под властью Александра Македонского и Рима. Диаспора евреев.

Тема 8. РЕЧНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ В ДОЛИНЕ ИНДА И В ДОЛИНЕ ХУАНХЭ (0,5 ч)

Тема 9. МОРСКИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ (0,5 ч)

Средиземное море — субтропический климат и многочисленные заливы, бухты, острова, полуострова, проливы и архипелаги. Горы и долины побережий. Известняки и мрамор. Леса вершин и роши долин. Реки и источники. Антропогенные изменения природы.

Тема 10. ФИНИКИЙЦЫ — КУПЦЫ НА ГАЛЕРАХ (1,5 ч)

Переселение за 2-е тыс. до н. э. из Месопотамии на берега Средиземного моря. Нехватка земель — стимул к занятию торговлей и мореплаванием. Роль ливанского кедра. Добыча пурпурной краски. Финикийцы — создатели прообраза нашего алфа-

вита и стекла (?). Кровожадная и чувственная религия. Ваал, Астарты, Адонис. Скалы и бухты побережья — самостоятельность и борьба финикийских городов: Библа (гора), Тира (скала) и Сидона (место рыбной ловли). Финикийские колонии Карфагена, Пиренейского полуострова и средиземноморских островов. Плавание в Британию за оловом, через Красное море в Индийский океан за золотом (экспедиция царя Тира Хирама и царя Соломона в страну Офир). Плавание за 3 года вокруг Африки по поручению фараона Нехао в VII в. до н. э.

Тема 11. ЦИВИЛИЗАЦИЯ ДРЕВНЕГО КРИТА (2-е тыс. до н. э.)

(1 ч)

Крит — легенда древних греков. Цивилизация света и моря. Нужны ли боги? Раскопки сэра Эванса. Живопись — легкость и красота. Радостное мироощущение жизни древних критян. Где зародился импрессионизм? Лабиринт и Минотавр. Связи с Египтом. Портрет Нефертити. Взрыв Санторина и гибель «улыбки мира» — величайший природный катаклизм.

Тема 12. АНТИЧНАЯ ГРЕЦИЯ (4 ч)

Плавание царицы Европы. Индоевропейцы-греки приходят с севера. Новое мироощущение: главная награда — не загробная жизнь, не безграничная власть, а любовь. Любовь — рок, любовь — страсть. Афродита родилась на Кипре. Эгеида: с земли всегда видно море, с моря всегда видна земля. Обособленность острова или прибрежной долины — индивидуальность города, гражданина и общность эллинского сознания. Средиземноморские колонии греков — следствие соблюдения демократических законов и ограничения роста городов. Переселенческий характер греческой цивилизации. Троя и раскопки Г. Шлимана. Плавание аргонавтов. Греки в северном Причерноморье. Особенности рельефа материковой Греции и победа в персидской войне. Фермопилы. Марафон. Красота и мощь природы — поиск гармонии страстной души и тела в культуре Древней Греции. Великие боги и «домашние» нимфы. Религия, архитектура, скульптура — стремление к идеалу. Роль колонн в гористом рельефе. Акрополь — гармония архитектуры и ландшафта. Шедевры красоты. Счет времени от первых Олимпийских игр. Олимпия и Олимп. Македония. Походы Александра Македонского и климатические особенности эпохи. Пергам и Пальмира. Эллинизм — свет через века. Греция — провинция Римской, Византийской и Османской империй. Памятники Эллады в музеях Европы.

Тема 13. ДРЕВНИЙ РИМ (2 ч)

Этруски и латины — загадки и легенды происхождения. Римские холмы и заболоченные низины. Захватнический характер Римской цивилизации. Природная обусловленность границ Римской империи в Европе. «Отголоски» Рима у восточных славян. «Климатические» стихи Овидия. Римские дороги. Пышность и комфорт в культуре Рима. Отсутствие иллюзий и римский скульптурный портрет. Романские языки — вульгарная латынь. Латынь — общий язык религии и науки средневековой Западной Европы. Извержение Везувия — гибель и бессмертие Помпей. Дакийская война — первый исторический геноцид в Европе. Пресыщенность и упадок империи. Гибель империи под натиском новых народов и новых духовных ценностей.

Тема 14. ГЕОГРАФИЯ РАННЕГО ХРИСТИАНСТВА (3 ч)

Иудея — колония Рима. Географические вехи пути Христа. Назарет, Вифлеем, Египет, Иордан, Сирийская пустыня, Галилейское озеро, Иерусалим, Гефсиманский сад, Голгофа. Люди эпохи Христа. Плотник Иосиф, царь Ирод, отшельник Иоанн, рыбак Петр, мытарь Матфей, наместник Пилат, пастухи и фарисеи. Пути апостола Павла. Эпоха катакомб. Крещение Армении и Грузии. Путь Андрея Первозванного на Русь. Святой Николай Мирликийский — покровитель всех плавающих и путешественников. Христианство в Римской империи. Дворец-убежище язычника Диоклетиана и первые археологические раскопки христиан Константина и Елены. Закат античного искусства. Примитивизм и духовная выразительность образов Западной Европы, бестелесность и небесная красота образов Восточной Европы.

Тема 15. ЦИВИЛИЗАЦИЯ АРАБОВ (3 ч)

Рождение трех великих религий в рифтовых зонах Земли. Торговые пути Древней Аравии. Юность и откровения Мухаммеда (VII в.). Единые корни и непримиримые ветви мировых религий. Смерть во имя Аллаха — вечное блаженство после нищей жизни. Бурный рост Арабского халифата. Пиренеи и Кавказ — кончики рогов арабского полумесяца. Арабские пираты и арабские мореплаватели. Муссоны и плавания в Индию. Роль женщин у оседлых и кочевых народов. Понятие о менталитете. Архитектура: дома, дворцы и мечети. Идеал — дворец-сад. Узоры солнца и тени. Распространение мусульманской религии и арабской архитектуры. Тадж-Махал. Российский мусульманский полумесяц. Мусульманство в Европе. Иерусалим, Мекка и Медина — святые города ислама. Хадж — паломничество в Мекку и ее святыни. Современный ислам: от светской Турции к шиитскому Ирану и суннитской Саудовской Аравии. Единый дух и разнообразие современного арабского мира.

Тема 16. ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ (3 ч)

Переселения народов — широко распространенное явление от древнейших эпох до нашего времени. Предгорья — зоны гарантированного выживания. Вероятная прародина индоевропейцев. Пути миграции в Индию, Переднюю Азию и Европу. Роль степных коридоров и горных проходов. Сохранение индоевропейских общих корней в современных европейских языках (понятия «солнце», «вода», «мать», «гость», «мертвый» и др.). Общие корни русского и древнеиндийского языков: бог огня Агни в книгах знания Ведах. Несколько волн переселения народов. Древнее кельтское население Европы: галлы, гэлы, британцы и др. Вытеснение кельтских племен германскими и их сохранение на крайнем западе Европы (в Британии, Шотландии, Ирландии). Волна переселения германских племен и германские языки в Европе. Гунны — первое вторжение монголоидных племен в Европу. «Бородатые» варвары и крушение Западной Римской империи. Славяне: ранние упоминания. Путь из южных степей на север (древнерусские племена), запад (поляки, чехи, словаки, лужицкие славяне) и на юг (хорваты, сербы, болгары, словенцы, македонцы). Отроги Алтая и Саян — вероятные центры расселения народов. Расселение тюркских племен. Переселение угро-финских народов. Монгольские вторжения в Китай, Индию, Среднюю Азию и Восточную Европу. Историческая память народов о переселении (европейский и киргизский эпос, праздник обретения новой родины у венгров). Новая эпоха: европейцы, переселения на другие континенты с сохранением исторической родины. Современные миграции.

Тема 17. СКАНДИНАВСКИЕ И ГЕРМАНСКИЕ НАРОДЫ (3 ч)

Миграции и государственные образования. Суровый север — характер и религия норманнов-варягов. Наемная служба и разбой. Путь из варяг в греки. Викинги-витязи на Руси. На службе у Византии. Норманны в Средиземноморье. Плаванья в Гренландию (зеленая земля), Северную Америку (Винланд — страна винограда), Исландию (страна льда). Древние саги северных народов. «Звериний стиль» в искусстве. Европейские набеги. Нормандия. Завоевание Англии нормандцами. Дочь последнего английского короля — жена Владимира Мономаха. Английский язык — сплав языков разных народов. Замки и хижины: от очага к камину. Невозмутимость и упорство англичан. Английские баллады и английская литература. Государства германских племен. Карл Великий и «короли». Европа крепостей — замки и монастыри на холмах и утесах. Рыцарская культура — грубая реальность и высокая мистика. Немецкий эпос. Музыкальный, поэтический и философский дар немецкого народа. Немецкая практичность. Движение на восток: переплетение варварского и христианского сознания. Крестовые походы в Палестину и Византию — неволь-

ное изучение географии. Походы в языческую Прибалтику и славянские земли. Столкновения с Русью. Грюнвальдская битва.

Горы — природные барьеры и убежища народов. Сохранение древних языков, похожие характеры (независимость и верность традициям), занятия, жилище и одежда жителей гор. Горы на границе германского, латинского и византийского мира Европы.

КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ И СУДЬБЫ НАРОДОВ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ (32 ч)

Тема 18. ИТАЛИЯ (4 ч)

Равенна — осколок Римской империи. Как появилась Венеция. Юг Италии — сплав арабов и норманнов. Торговые города в дальних северных заливах. Венецианская республика: торговля с Востоком. Карантин. Собор Святого Марка и Дворец дождей, мост вздохов, гондольеры. Музыкальность Джорджоне и колорит Тициана. Современные проблемы Венеции. Генуэзская республика и генуэзские крепости в Крыму. Богатый север Италии. Ломбардские банкиры. Готический Миланский собор и оперный театр Ла-Скала. Итальянская опера: композиторы и певцы. Флоренция: эпоха Возрождения. Начало: Данте, Петрарка и Джотто. Высокое Возрождение: поэтичность Боттичелли и улыбка Леонардо — противоречивость гениев и самой эпохи. Микеланджело — скульптор, художник, архитектор. Рим — папская провинция. Сикстинская капелла и Собор Святого Петра. Гармония Рафаэля. Искусство Возрождения «волнует душу и возвышает ум». Зарождение барокко. Объединение Италии. Ватикан.

Тема 19. ИСПАНИЯ (2 ч)

Испания — полуостров непримиримых религий. Роль горных хребтов в реконкисте. Победа католицизма и святая инквизиция. Диаспора евреев: с запада на восток Европы. Еврейские гетто. Гордость Испании: генуэзец Колумб и художник Эль-Греко. Захваты колоний во славу золота и во славу Бога. Испанские колонии в Европе. Гибель Непобедимой армады. Северное Возрождение. Рубенс. Рембрандт. Голландия — антропогенный культурный ландшафт. Четкость и фантастичность ландшафтов Испании — преломление в национальном характере. Реальность и фантазии Сервантеса, Веласкеса, Гойи, Дали. Ландшафтная архитектура. Коррида — эхо Крита?

Тема 20. ФРАНЦИЯ (4 ч)

Франция в фокусе Европы. Разнообразие природы и богатство истории. От кельтских галлов через германских франков к

романским французам. Быстрый и тонкий ум и разнообразие талантов французов. Ландшафтная индивидуальность исторических провинций. Культура виноградарства. Латинский юг. Местрели Прованса. Авиньонские папы. Стиль как отражение мыслей, верований и нравов эпохи. Мощь и выразительность романского стиля. Готика — застывшая музыка, устремленная в небо. Единство архитектуры, скульптуры и витража. «Собор королей» в Реймсе. Замки Луары. Пластика и экспрессия барокко. Ансамбль Версаля. Утонченная прихотливость рококо. Возвращение классицизма: ампир — стиль императора. Импрессионизм — мимолетность и бессмертие впечатления. Разнообразие модерна. Надрыв и порывы искусства XX в. Индивидуальность и универсальность искусства. Чей художник Марк Шагал? Прогулка по Парижу. Остров Сите и Собор Парижской Богоматери. Лувр — дворец и музей. Сорбонна и Латинский квартал. Память площади Бастилии. Елисейские поля и Триумфальная арка. Богема Монмартра. Эйфелева башня. Сады Тюильри, Булонский лес и русское кладбище в Париже. Культурные связи России и Франции.

Тема 21. ВИЗАНТИЯ (4 ч)

Византия — римские корни, христианский ствол и густая евразийская крона государственного древа под постоянным натиском варварских и мусульманских бурь. Стены и дворцы Константинополя — Царь-града. Роскошь и властолюбие базилисов — цезарей — царей. Святая София и ипподром. Набожность и лицемерие. Отблеск эллинизма. Утонченная духовность и земное богатство искусства. Византийские мозаики. Иконопись — бестелесность образов, духовность, торжествующая над плотью. Легенда о Святом Луке и иконоборцы. Каноны византийского стиля: в храме должны царить дух Божий, райская красота и ангельское пение. Крым — провинция Византии. Бюрократия и мятежный дух провинций. Политика — соблюдение выгодного баланса сил и интересов. Пограничные набеги и «буферные» поселения. Борьба против степных кочевников, славян, норманнов, венецианцев, крестоносцев, турок-сельджуков и турок-османов. Гибель империи ромеев. Современный Стамбул. Роль пролива Босфор и Босфорского моста. Турки на Балканах. Иллирия. Турки в Причерноморье и русско-турецкие войны. Вассальное государство крымских татар. Борьба греческого и славянского народов за независимость. Балканы — встреча Австро-Венгерской и Оттоманской империй. Мусульмане в Европе. Современные Балканские страны и нерешенные проблемы.

ДРЕВНЯЯ РУСЬ И СТАНОВЛЕНИЕ РОССИИ

Тема 22. ДРЕВНЯЯ РУСЬ (8 ч)

Географическое положение — буфер Европы, соединительный мост между Европой и Азией или третий путь? Бескрайние просторы с похожим климатом и рельефом — причина расселения одного народа на огромной территории. Мирное сосуществование и ассимиляция других народов. Проход венгров по Русской равнине.

Славяне, вены, анты в античных хрониках. Скифы, росаланы — соседи или родственники? Оттеснение славянских племен от степного коридора на север. Гипотезы о происхождении слов «русы», «русские», «русичи», «Русь». Древнерусская цивилизация речных долин. Значение рек в жизни народа. Пути расселения по Русской равнине. Почему Десной (правой) названы левые притоки? Волоки — торговое и стратегическое значение. Расположение городов под защитой крутого берега: Киев, Чернигов, Владимир, Псков. Русь — «гардарика» — страна городов. Географическое положение Рязани и частое разорение города. Москва — крепостной городок на пути во Владимир по рекам Москве, Яузе и Клязьме. Почему город не в устье Яузы? Белый камень Подмосковья. Торговый Новгород на двух берегах Волхова и торговые пути русских. Древние русские боги. Почитание природы. Языческие мотивы в сказках, народных обрядах, праздниках, искусстве. Длинные северные зимы и короткое лето на бескрайних просторах. Русский характер.

Ежегодные путешествия и дальние походы первых князей. Смена имен от скандинавских (Игорь) к славянским (Владимир) и христианским (Андрей). Днепровские пороги, остров Буян. Русь и Византия: торговые и религиозные связи, военные набеги. Штурм Херсонеса, крещение Владимира и крещение Руси. Молодая нация, принявшая тысячелетнюю веру. Бескрайние леса и долгое язычество вятичей, скудость природы и расселение кривичей. Ушкуйники. Переселение полян и северян от степных набегов под защиту Оки и Мещерских лесов во Владимирское ополье.

Киев Ярослава Мудрого и Владимир Андрея Боголюбского. От многоглавия киевской Софии к монументальной пластике владимирских соборов. Церковь Покрова на Нерли — шедевр гармонии и меры. Пути иконы Владимирской Божьей матери на Русской земле. Природный феномен русской иконописи. Рождение иконостаса. Страстность Феофана Грека и гармония Андрея Рублева. Фрески Дионисия. «О светло-светлая и красно украшенная земля Русская!» Природное мироощущение в «Слове о полку Игореве». Русские женщины и русская природа — переплетение завораживающей красоты, скромности и силы образов: от Анны Ярославны и Евпраксии Рязанской до Маргариты Тучковой и Марии Раевской.

Пределы монголо-татарского нашествия. Новгород и Псков под защитой лесов, озер и болот — самостоятельность исторического пути и самобытность искусства. Судьба Подкарпатской Руси. Галич и Галиция. Униатство. Гуцулы и русины Карпат. Край России — Украина и ее окраины со степью — на востоке, с турками — на юге, с поляками — на западе, а Русь — за спиной. Белоруссия — самобытность между польско-литовской и русской культурами и «экспорт умов».

Тема 23. СТАНОВЛЕНИЕ РОССИИ (10 ч)

Россия: угроза с юга и суровый север. Роль северных монастырей — пионеров освоения земель и южных монастырей-защитников. Монастыри — центры духовной и культурной жизни. Зодчество в гармонии с природой. Дуга монастырей на южных окраинах Москвы — рубежи обороны. Водные рубежи — реки Москва, Ока, Угра. Конец татаро-монгольского ига и смещение южных границ. Лесные засеки — сухопутные рубежи от Тулы к Воронежу. Запорожская сечь. Казаки — пограничные земледельцы, воины и землепроходцы. Кавказские горы — южный рубеж России. Мозаика народов в разобренных долинах. Кавказская война и дух свободы. Проблемы Кавказского региона. Грузия и Армения — христианские страны в окружении мусульман. Исторические провинции Грузии. Постоянные войны и диаспора армян. Геноцид. Россия — выход к Черному морю. Тмутаракань и Сурож — славянские земли. Крым — земля разных народов и многих культур. Дунайские староверы. Раскол и освоение окраинных земель России. Великий Устюг и Тотьма — города землепроходцев. Характер поморов. Сибирь — казацкие походы и крестьянские поселения. Русские в Америке. Смоленск — пограничный город. «Давний спор славян промеж собой». Почему поляки заблудились в костромских лесах? Литовцы — последние язычники Европы и католическое Польско-Литовское государство. Польские ссыльные и географические исследования Сибири. Русско-польские войны и переплетение исторических судеб. «Окно в Европу».

Разнообразие и единство русской природы — разнообразие и единство русского искусства. Архитектура жилища — приспособленность к холодным, снежным зимам. Сени домов и северных церквей. Гульбища и трапезные церквей. Ясность образа многоликой природы — асимметрия и целостность в архитектуре: от дворца в Берестове до храма Покрова на рву, от черниговской Параскевы-Пятницы до коломенского храма Вознесения. Деревянный шатер и каменные шатровые церкви России. Московское узорочье. Вертикальные ритмы московского барокко. Строгие линии императорского Петербурга. Встреча стилей двух столиц на Тверской земле. Петербургские дворцовые ансамбли и подмосковные усадьбы. Регулярные и пейзажные парки. Пейзажность архитектуры.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- Баландин Р. К., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация.— М., 1988.
Всемирная история: В 10 т./Под ред. Е. М. Жукова.— М., 1955.
Любимов Л. Д. Искусство древнего мира.— М., 1980.
Любимов Л. Д. Искусство Древней Руси.— М., 1981.
Любимов Л. Д. Искусство Западной Европы.— М., 1982.
Мечников Л. И. Цивилизация и великие исторические реки.— М., 1924.

Дополнительная

- Амальрик А. С., Монгайт А. Л. В поисках исчезнувших цивилизаций.— М., 1966.
Вавилов Н. И. Пять континентов: Повесть о путешествиях в поисках новых растений.— М., 1962.
Гофф Ж. Цивилизация средневекового Запада.— М., 1992.
Гумилев Л. Н. От Руси к России.— М., 1992.
Дроздова Т. Н., Юркина Э. Т. В поисках образа Атлантиды.— М., 1992.
Косиновский З. Библейские сказания. Сказания евангелистов.— М., 1990.
Легенды и сказания Древней Греции и Древнего Рима.— М., 1987.
Мир географии. География и географы. Природная среда.— М., 1984.
Подольный Р. Г. Пути народов.— М., 1975.
Райт Д. ж. К. Географические представления в эпоху крестовых походов.— М., 1988.
Рыбаков Б. А. Мир истории.— М., 1987.

ГЕОГРАФИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭКОНОМИКА, КУЛЬТУРА, ПОЛИТИКА

68 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс предназначен для учащихся старших классов школ и лицеев экономического профиля как дополняющий разделы «ядра» базового географического образования с учетом экономической специализации.

Главной целью курса является формирование систематизированного целостного представления о закономерностях размещения хозяйства и общества, о пространственном функционировании экономических законов на крайне неоднородных в природном и хозяйственно-культурном отношении территориях регионов и стран современного мира, о роли географии в их познании.

Актуальность изучения данного курса, лежащего на стыке социально-экономической географии и региональной экономики, диктуется логикой развития общества и потребностями современного образования. Начавшееся в последние годы во многих школах преподавание экономики как самостоятельного предмета, создание профильных экономических школ практически не связано с базовым школьным образованием. Единственным предметом, где затрагивались вопросы экономики, была экономическая география СССР (России) и зарубежных стран, где экономика представлялась как существующее на сегодняшний день размещение хозяйства.

В предлагаемом курсе география выходит за рамки чисто хозяйственной сферы в более глобальные сферы, отвечая в большей степени на вопрос «почему?», а не «где?». Размещение экономики и общества в современном мире показывается как результат человеческой деятельности, преобразующей неоднородное в природном отношении пространство в соответствии с объективными экономическими законами. Такой подход помогает школьнику выстроить знания о современном мире в стройную схему, понять пространственную логику развития экономики и выявить место человека в ней.

Каждый из шести разделов курса («География и познание мира», «Политическая и экономическая карты мира», «География населения и культуры», «География городов», «География мирового хозяйства», «Территориальные закономерности экономического и политического развития») включает в себя изучение принципов, закономерностей, моделей размещения и методов

пространственного анализа. Практические занятия позволяют учащимся самостоятельно проанализировать на основе работы с пакетом статистических материалов проявление общих закономерностей размещения хозяйства и общества в странах различных социально-экономических типов. Такая структура курса закладывает основы пространственного мышления, позволяет лучше ориентироваться в современном мире.

В курсе предусмотрена аудиторная и самостоятельная работа с географическими компьютерными программами.

В основу разработки положены современные концепции размещения и взаимодействия различных сфер экономики (в том числе широко освещенные в распространенных за рубежом популярных книгах Д. Харвея, П. Хаггета и др.), оригинальные работы и методики обучения отечественных и зарубежных авторов, тесты и задачи по географии.

Раздел I. ГЕОГРАФИЯ И ПОЗНАНИЕ МИРА (4 ч)

Тема 1. ПРОСТРАНСТВО — ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ

Предмет и метод географии. Позиционный принцип. Понятие о пространственных ресурсах. Эволюция роли ресурсного фактора в развитии общества (ресурсы агроклиматические, минеральные и др.). Глобальные причины пространственных различий. Пространственные модели и парадигмы.

Матрица статистических данных для целей территориального анализа и методы ее обработки. Методика ранжирования и разбиения статистических массивов. Методы автоматического картографирования. Географические компьютерные программы.

Раздел II. ПОЛИТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТЫ МИРА (7 ч)

Тема 2. ТИПЫ СТРАН ПО УРОВНЮ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Показатели уровня социально-экономического развития стран. Методика составления многопризнаковых классификаций и методы обработки. Страны «развитые» и «развивающиеся»: роль в мировой экономике и политике. Страны с центрально-планируемой экономикой.

Типы стран по уровню социально-экономического развития: типологии «экономические» и «географические». Типы экономически развитых стран. Типы развивающихся стран. Наименее развитые страны: географическое положение и общая характеристика хозяйства. Глобальные проблемы человечества (продовольственная, демографическая, проблема внешней задолженности, экологическая, демографическая и др.) и их проявление в странах различных типов.

**Тема 3. ЕВРОПЕЙСКАЯ ПОЛИТИЧЕСКАЯ КОЛОНИЗАЦИЯ
И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОСВОЕНИЕ РЕГИОНОВ МИРА.
МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛОНИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ**

Формы государственного устройства стран мира. Самостоятельные государства и самоуправляющиеся территории. Региональные различия и их причины. ООН. Колониальные империи и их распад. Особенности европейской политической колонизации и экономического освоения стран Азии, Африки и Латинской Америки. Модель формирования колониальной структуры экономики.

**Раздел III. ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ И КУЛЬТУРЫ
(17 ч)**

Тема 4. ГЕОГРАФИЯ НАСЕЛЕНИЯ МИРА

Динамика численности населения в историческом аспекте. Экспотенциальный рост численности населения: модель Мальтуса. Экологические ограничители роста населения. Основные демографические показатели и методы их расчета. Модель «демографического перехода». Численность населения мира, континентов. Факторы и основные закономерности размещения. Крупнейшие страны по численности населения. Человек и природная среда. Виды антропогенного влияния. Воздействие человека на природную среду в районах с низкой, средней и высокой плотностью населения. Антропогенные ландшафты и бедленды. Воздействие природы на человеческую популяцию. Стихийные бедствия и их прогноз.

Тема 5. ГЕОГРАФИЯ КУЛЬТУРЫ

География культуры. Элементы культуры. Язык как важнейшее связующее звено культуры. Возникновение языков. Языковые семьи и группы. Географические границы распространения языковых семей. Расы и этносы. Национальные меньшинства и этническая дискриминация.

Тема 6. ГЕОГРАФИЯ РЕЛИГИИ

География религий. Религия — важнейший элемент дифференциации человеческих культур. Первоначальные формы религиозных верований и ареалы их современного распространения. Центры происхождения, ареалы современного распространения и численность последователей христианства, ислама, буддизма. Причины превращения религий в мировые (завоевания, Великие географические открытия и пр.). Религии и использование ресурсов: влияние религий на экономическую и социальную жизнь общества. Религиозные причины территориальных конфликтов.

Тема 7. КУЛЬТУРНЫЕ РАЙОНЫ МИРА

Причины формирования территориальных различий в культуре. Происхождение и стадии развития человеческой культуры. Границы культурных районов: методы выделения районов и их границ («ядро» — «зона преобладания» — «сфера влияния»). Районирование «сверху» и «снизу». Выбор наиболее значимых признаков для районирования (на конкретных примерах). Основные подходы к выделению культурных районов мира: культурно-историческая концепция (Геродот, Тойнби); концепция хозяйственно-культурных типов; теория этногенеза (Л. Гумилев). Проблема устойчивости границ культурных районов. Тенденция к стандартизации мировой культуры.

Раздел IV. ГЕОГРАФИЯ ГОРОДОВ

(10 ч)

Тема 8. ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ПРОЦЕССА УРБАНИЗАЦИИ

Геоурбанистика — изучение географии городов: основные направления исследований (изучение систем городов, внутренней структуры городских поселений). Гипотезы о возникновении городов (причины экономические, политические, оборонные). Крупнейшие города древности и современности. Город — агломерация — мегалополис.

XX век — век урбанизации (рост городов, повышение их роли в жизни общества, формирование систем городского расселения). Региональные различия в доле городского населения: Европа, Северная Америка, Латинская Америка, Азия и Африка. Контрурбанизация в экономически развитых странах, высокие темпы прироста городского населения в развивающихся странах. Особенности урбанизации в развивающихся странах. Ложная урбанизация.

Иерархия населенных пунктов. Закономерности размещения крупных и малых городов — правило Ципфа («ранг-размер»). Оценка сформированности систем расселения для стран различных социально-экономических типов.

Урбанизация и окружающая среда.

Тема 9. МОДЕЛИ В ГЕОГРАФИИ ГОРОДОВ

Закономерности размещения городов в условиях рыночной экономики: модель центральных мест Кристаллера (оптимизация рыночной, транспортной и административной структур расселения), модель Кольба. Периодические центральные места: ярмарки и рынки.

Тема 10. ВНУТРЕННЯЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ГОРОДА

Микрогеография городов — территориальная структура города. Агломерационная экономия; центробежные и центростремительные силы роста городов. Экономические пределы роста городов. Рынок городских земель. Механизм формирования цен на землю. Понятие «доступности» для разных отраслей городского хозяйства. Модели использования земли (концентрическая, секторальная, многоядерная).

Оценка экономической структуры города: городские мультипликаторы. Цена на землю в городах США. Методы регулирования роста городов.

Раздел V. ГЕОГРАФИЯ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА (19 ч)

Тема 11. ГЕОГРАФИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

География сельскохозяйственного производства: земледелие и животноводство. Сельское хозяйство и окружающая среда. Модель убывающего плодородия почвы. Мелиорация и засоление сельскохозяйственных земель. Опустынивание. Экологическое равновесие.

Центры происхождения культурных растений и современные ареалы выращивания. Страны — основные производители продукции животноводства и земледелия. Продовольственная проблема. География голода. «Зеленая революция».

Закономерности размещения сельскохозяйственных зон различной интенсивности вокруг рыночного центра («Изолированное государство» Тюнена). Типы сельскохозяйственного производства (экономические, этнографические). Хозяйственно-культурные типы. Модели Уивера, Гана, Уиттлси.

Тема 12. ГЕОГРАФИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Факторы размещения промышленности: общественные и природные. Модель размещения промышленности Вебера. Развитие схемы размещения промышленности в историческом аспекте. ТНК. Экономическая и территориальная структуры хозяйства: этапы развития. Экологические последствия индустриализации.

Тема 13. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА

Географическое разделение труда: история возникновения и виды. Международное географическое разделение труда: современные тенденции. Особенности внешней торговли развитых и развивающихся стран.

Экономическая интеграция. Теория стадий экономической ин-

теграции. Основные экономические объединения стран мира: товарные ассоциации, интеграционные объединения в сфере производства, финансов и транспорта.

Раздел VI. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ПОЛИТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

(11 ч)

Тема 14. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Районирование как способ упорядочения информации и метод исследования в географии. Практическая значимость районирования. Последовательность районирования. Район — объективно существующая реальность. Целостность района. Районирование однородное (однопризнаковое и многопризнаковое) и узловое. Методика однородного районирования. Объекты районирования в экономической географии. Принципы районирования. Административно-территориальное деление и социально-экономическое районирование. Подходы к формированию системы АТД.

Граница в географии. Граница при районировании (однородном и узловом) и в АТД. Установление границы между двумя рыночными зонами в условиях экономического равенства и неравенства. Границы между государствами. Естественные рубежи как границы. Пограничные конфликты. Роль границ как фильтров и барьеров. Приграничное сотрудничество.

Тема 15. ЭЛЕКТОРАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

География политических регионов. Территория и территориальное устройство в авторитарных и демократических государствах. География демократии. Электоральная география. Проблемы деления территории на местном уровне: два принципа и два варианта проведения границ. Нарезка округов для голосования. Правила распределения округов (мест в парламенте) и нарезка округов. Зависимость результатов выборов от нарезки округов. Правила справедливой нарезки округов. Джерримендеринг и борьба с ним. Показатели, используемые при анализе результатов выборов.

Тема 16. ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ НЕРАВЕНСТВО И ПРОБЛЕМЫ БЛАГОСОСТОЯНИЯ

Территориальная справедливость. Территориальное неравенство и проблемы благосостояния. Территориальные аспекты социальной справедливости. Методика выделения нуждающихся районов. Территориальная справедливость в России.

**Тема 17. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Пространственные закономерности экономического развития. Модель «центр — периферия» и ее проявление в глобальном масштабе (Север — Юг), на региональном и локальном уровнях. Типы экономических районов — коридоры освоения, восходящие районы, депрессивные и т. д. Поляризованный ландшафт.

Почасовой план курса

**«География человеческой деятельности:
экономика, культура, политика»**

Тема	Всего	Лекции	Практические занятия
Раздел I. География и познание мира	4	2	2
Тема 1. Пространство — объект изучения географии		2	
<i>Урок-практикум.</i> Решение географических задач о роли пространства в экономике (размещение городов, модификация модели Тюнена)			2
Раздел II. Политическая и экономическая карты мира	7	2	5
Тема 2. Типы стран по уровню социально-экономического развития		1	
<i>Урок-практикум</i>			
1) Выбор показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития стран различных типов; анализ статистических данных, выделение типов стран			1
Домашнее сочинение на темы «Показатели социально-экономического развития стран различных типов», «Роль стран различных типов в мировой экономике»			2
2) Работа с контурной картой: а) География типов стран; б) Формы государственного устройства стран мира			
Тема 3. Европейская политическая колонизация и экономическое освоение регионов мира. Модель формирования колониальной структуры экономики		1	
Домашнее сочинение на тему «Эволюция экономической и территориальной структур хозяйства зависимой страны»			
<i>Урок-практикум.</i> Колониальный раздел мира (работа с контурной картой и справочником «Страны мира»)			1
Контрольная работа			1

Тема	Всего	Лекции	Практические занятия
Раздел III. География населения и культуры	17	7	10
Тема 4. География населения мира		2	
<i>Урок-практикум</i>			
1) Анализ карты «Плотность населения» Домашнее сочинение на тему «Главные факторы и закономерности размещения населения по регионам мира»			1
2) Демографические показатели стран различных типов (работа со статистическими материалами и контурной картой)			1
3) Построение анаморфированной карты населения, ее анализ			1
Тема 5. География культуры		1	
<i>Урок-практикум.</i> Великие географические открытия, миграции населения и распространение языков. География государственных языков (работа со справочником «Население мира»)			2
Тема 6. География религий		2	
<i>Урок-практикум.</i> Выявление влияния религий на экономическую и социальную жизнь людей в странах различных социально-экономических типов (работа с дополнительной литературой и контурной картой)			2
Тема 7. Культурные районы мира		2	
<i>Урок-практикум</i>			
1) Методика выбора значимых показателей для выделения культурных районов			1
2) Этнические конфликты и национальные меньшинства (на основе анализа карт)			1
Контрольная работа			1
Раздел IV. География городов	10	5	5
Тема 8. География мирового процесса урбанизации		2	
<i>Урок-практикум</i>			
1) Анализ географического положения и уровня социально-экономического развития стран с минимальной и максимальной долей городского населения			1
2) Ранжирование и иерархия городов: построение кривой Ципфа для анализа сформированности систем городского расселения различных типов стран			1
Домашнее сочинение			

Тема	Всего	Лекции	Практические занятия
Тема 9. Модели в географии городов <i>Урок-практикум.</i> Размещение городов разных размеров ряда стран. Анализ причин несоответствия реальных и идеальных систем расселения (работа с контурной картой) Домашнее сочинение		2	1
Тема 10. Внутренняя территориальная структура города <i>Урок-практикум.</i> Составление схем функциональных зон города (района) Домашнее сочинение Контрольная работа		1	1
Раздел V. География мирового хозяйства	19	6	13
Тема 11. География сельского хозяйства <i>Урок-практикум</i> 1) Работа с картами школьного атласа. Составление таблицы «Главные ограничители сельскохозяйственного производства» (по природным зонам) 2) Страны — крупнейшие производители и экспортеры сельскохозяйственной продукции (работа с программой PG GLOBE, статистикой ФАО и контурной картой) Домашнее сочинение 3) Анализ карт, отражающих ход аграрной реформы в России, в ряде стран Латинской Америки и Африки Домашнее сочинение 4) Продовольственная проблема в современном мире: анализ статистики ФАО (потребление калорий на душу населения), составление картосхем и их анализ		2	1
Тема 12. География промышленности <i>Урок-практикум</i> 1) Размещение основных отраслей добывающей промышленности мира: крупнейшие месторождения каменного угля, нефти, железной руды, цветных металлов. Страны — крупнейшие производители и экспортеры (работа с программой PG GLOBE и картами школьного атласа) 2) Размещение черной металлургии мира. Решение задач на размещение промышленных предприятий Домашнее сочинение на тему «Размещение оптимальное и удовлетворительное» 3) Страны — крупнейшие производители важнейших видов продукции обрабатывающей промышленности (работа с программой PG GLOBE и статистическими материалами)		2	1

Тема	Всего	Лекции	Практические занятия
Тема 13. Географическое разделение труда <i>Урок-практикум</i> 1) Участие в международном разделении труда регионов и «ключевых» стран мира (анализ статистических данных) Домашнее сочинение 2) Интеграционные объединения мира (работа с программой PG GLOBE и контурной картой) 3) Основные товаропотоки мира, динамика в 60—90-е гг. (анализ статистических материалов) Контрольная работа		2	1 1 1 1
Раздел VI. Территориальные закономерности экономического и политического развития	11	4	7
Тема 14. Социально-экономическое районирование <i>Урок-практикум</i> 1) Роль границ в географии. Приграничное сотрудничество. Приграничные конфликты (анализ карт, работа с реферативным журналом «География») Домашний реферат 2) Естественные рубежи как границы России. Изменение геополитического положения России после распада СССР (анализ карт атласа) Домашнее сочинение		1	2 1
Тема 15. Электоральная география <i>Урок-практикум.</i> Решение задач по нарезке округов для голосования. Анализ географии выборов президентов России и США (1992 г.) Домашнее сочинение		1	1
Тема 16. Территориальное неравенство и проблемы благосостояния <i>Урок-практикум.</i> Построение и анализ кривых Лоуренса для этнических групп ЮАР, республик бывшего СССР, экономических районов России Домашнее сочинение		1	1
Тема 17. Пространственные закономерности экономического развития <i>Урок-практикум</i> 1) Работа со статистикой «Структура ВВП стран различных социально-экономических типов». Построение диаграмм Домашнее сочинение на тему «Эволюция экономической структуры хозяйства» 2) Эволюция пространственной структуры экономики. Моделирование для стран различных социально-экономических типов Заключительная контрольная работа		1	1 1 2
Итого	68	26	42

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- Баттимер А. Путь в географию.— М., 1991.
- Весна-89. География и анатомия парламентских выборов/Под ред. В. А. Колосова, Н. В. Петрова, Л. В. Смирнягина.— М., 1990.
- Вольф М. Б., Дмитриевский Ю. Д. География мирового сельского хозяйства.— М., 1981.
- Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Экономическая и социальная география мира.— М., 1993.
- Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли.— Л., 1990.
- Джеймс П., Мартин Дж. Все возможные миры.— М., 1988.
- Капиталистические и развивающиеся страны на пороге 90-х годов.— М., 1990.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир: географические аспекты некоторых глобальных проблем.— М., 1985.
- Лаппо Г. М. Рассказы о городах.— М., 1972.
- Максаковский В. П. Экономическая и социальная география мира.— М., 1993.
- Модели в географии/Под ред. П. Хаггета, Дж. Чорли.— М., 1971.
- Новые взгляды на географическое образование/Под ред. В. П. Максаковского, Л. М. Панчешниковой.— М., 1986.
- Озерова Г. Н., Покшишевский В. В. География мирового процесса урбанизации.— М., 1977.
- Саушкин Ю. Г., Глушкова В. Т. Москва среди городов мира.— М., 1983.
- Хаггет П. География: Синтез современных знаний.— М., 1979.

Дополнительная

- Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь.— М., 1983.
- Географический энциклопедический словарь: Географические названия.— М., 1986.
- Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины.— М., 1988.
- Народы мира: Энциклопедический справочник.— М., 1989.
- Население мира: Демографический справочник.— М., 1989.
- Страны и народы: Науч.-попул. геогр.-этногр. изд.: В 20 т.— М., 1979—1985.
- Страны мира: Справочник.— М., 1991.

ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ

34 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Глобальная география — сравнительно новое и быстроразвивающееся направление в географической науке, изучающее пространственное проявление общепланетарных процессов и явлений. Можно сказать, что глобальная география — это ветвь глобалистики, учения о глобальных проблемах человечества (экологической, энергетической, сырьевой, продовольственной, демографической и др.).

Почему же ветвь и чем отличается глобальная география от глобалистики? Все дело в том, что глобалистика носит ярко выраженный междисциплинарный характер и изучается многими науками: философией, социологией, экономикой, биологией, правом и т. д. Глобальная география — это «географическая глобалистика». Такое направление в глобалистике особенно перспективно, так как речь идет об овладении знаниями на рубеже науки о природе и обществе.

По своему характеру глобальные проблемы различны, но все они пронизаны идеей географического единства человечества и его выживания. К их числу относятся прежде всего такие проблемы, как ядерное разоружение и сохранение мира на Земле; экологические проблемы, связанные с усиливающимся разрушением природной среды; демографическая проблема, порожденная быстрым ростом численности населения в развивающихся странах и их неспособностью обеспечить население нормальными условиями жизни; энергетическая и сырьевая проблемы, вызванные ограниченностью минерально-сырьевых и других природных ресурсов планеты; продовольственная проблема, связанная с хроническим недоеданием миллионов людей и голодом во многих слаборазвитых странах; отсталость бывших колоний; проблемы Мирового океана, ассоциирующиеся в первую очередь с уменьшением биологической продуктивности и загрязнением, и др.

Глобальная география занимает все более стабильное место в системе образования в различных странах мира, что связано с большим познавательным, нравственным и воспитательным значением этого курса. Он призван решать следующие задачи:

1. Дать систему знаний о глобальных проблемах современности, что исключительно важно для целостного осмысления планетарного сообщества людей, единства природы и общества.

2. Формировать глобальное мышление учащихся в противовес узкопонимаемым национальным и классовым интересам.

3. Развивать познавательный интерес учащихся к глобальным проблемам социального характера, а именно: межнациональных отношений, культуры и нравственности, дефицита демократии и т. п.

4. Вооружить учащихся специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать информацию географического характера по данному курсу.

Тема 1. ГЛОБАЛИСТИКА И ГЛОБАЛЬНАЯ ГЕОГРАФИЯ; ТЕРМИНЫ И СОДЕРЖАНИЕ (2 ч)

Глобалистика как учение о глобальных проблемах современности — естественнонаучных и общественных. «Пакет» этих проблем. Междисциплинарный характер глобалистики и основные направления в ее изучении: философское, экономическое, социологическое, экологическое, юридическое, прогностическое, географическое и др. Необходимость мобилизации совместных усилий экономистов, социологов, экологов, юристов, химиков, физиков, врачей, географов и других специалистов для исследований глобальных проблем.

Что представляет собой глобальная география? Глобалистика и глобальная география: сходство и элементы различия. Глобальная география и география глобальных проблем: общность и различие понятий. Перспективность географического направления в глобалистике, овладение знаниями на рубеже науки о природе и обществе.

Континентальное, региональное, зональное, локальное проявление глобальных явлений и процессов. Конкретные примеры.

Тема 2. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА: ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ И ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ (2 ч)

«Старые» и «новые» глобальные проблемы. «Главные» и «неглавные». Появившиеся благодаря человеку и существующие вне его зависимости. Классификация глобальных проблем: 1) «универсальные» проблемы политического и социально-экономического характера (ядерная угроза и сохранение мира, преодоление отсталости, обеспечение расширенного воспроизводства и др.); 2) проблемы преимущественно природно-экономического характера (экологическая, энергетическая, продовольственная, сырьевая и др.); 3) проблемы преимущественно социального характера (демографическая, межнациональных и межрелигиозных отношений, урбанизации и др.); 4) проблемы научного характера (освоение космоса, исследование внутреннего строения Земли, прогнозирование климата и др.); 5) проблемы смешанного характера (преступности, региональных конфликтов, технологических аварий, стихийных бедствий и др.).

Какая проблема считается глобальной и почему? Методы исследования глобальных проблем.

Тема 3. БИОСФЕРА КАК ПЛАНЕТАРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЗНИ (2 ч)

Биосфера как «область существования живого вещества» (по В. И. Вернадскому) и как оболочка Земли, в которой совокупная деятельность живых организмов проявляется как геохимический фактор. Среда жизни живых организмов как неотъемлемая часть биосферы.

Пределы биосферы. Их обусловленность границами физических условий существования живых организмов. Роль температуры, давления, ультрафиолетового излучения. Общая масса живого вещества на планете. Отличительные особенности живого вещества от неживого. Способ использования энергии — основная отличительная особенность живых существ. Их способность улавливать энергию, приходящую из космоса, и удерживать ее в виде энергии сложных органических соединений.

Биогеохимические круговороты элементов в природе. Живые организмы как движущие силы таких круговоротов. Роль углерода, кислорода, азота, фосфора и других элементов в функционировании биогеохимических круговоротов.

Наиболее распространенные сценарии гибели земной биосферы в будущем.

Тема 4 ОСВОЕНИЕ ЧЕЛОВЕКОМ ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ (2 ч)

Понятие об Ойкумене. Расширение географических границ обитания человека. Вовлечение в хозяйственный оборот открытых и частично еще не обжитых земель в Америке, Австралии, Азии, Африке, Океании. Освоение пустынь, высокогорий, околполярных территорий, Мирового океана. Вовлечение в сферу жизнедеятельности человека практически всей земной поверхности.

Рост численности населения земного шара. Увеличение нагрузки на землю, особенно в районах муссонной Азии, Тропической Африки. Рост масштабов воздействия человека на окружающую среду. Новые формы такого воздействия. Повышение способности экологических систем к самоочищению — результат «стихийной» индустриализации, урбанизации, растущей плотности населения.

Тема 5. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ.

ТЕХНОГЕНЕЗ, ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ (2 ч)

Экология: термин и содержание. От биоэкологии до разветвленной системы современных научных направлений. Экология человека и социальная экология.

Техногенез как совокупность процессов в природной среде, вызванных хозяйственной деятельностью человека. Примеры, иллюстрирующие процесс воздействия общества на природную среду. Техногенез и антропогенез. Два параметра техногенеза: 1) интенсивность воздействия и 2) размеры территории (акватории). Исторические этапы техногенеза.

Показатели, используемые для характеристики техногенеза. Масштабы землепользования. Производство энергии. Динамика лесных площадей. Техногенное опустынивание. Развитие ветровой и водной эрозии. Заболевание и засоление земель. Выбросы в атмосферу (оксида углерода, серы и т. д.).

Оценка экологической обстановки (ситуации). Трудности при отборе необходимого круга показателей. Несовпадение границ природных систем и административных образований.

Понятие об экологических системах.

Тема 6. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ, ВОД, ПОЧВ И ЕГО ПОСЛЕДСТВИЯ. КОНТРОЛЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ (2 ч)

Атмосфера и ее состав. Тропосфера, стратосфера, ионосфера, экзосфера. Кислород и живое вещество. Загрязнение атмосферы, основные физические, химические, механические агенты. Влияние загрязнения атмосферы на климат: имеющиеся в науке точки зрения. Парниковый (тепличный) эффект и его последствия. Озоновые «дыры». Изменение уровня моря.

Вода, ее круговорот и роль в биосфере. Водопользование и водопотребление. Основные загрязнители гидросферы: нефть и нефтепродукты, моющие средства, тяжелые металлы и др. Явление эвтрофикации водоемов. Очистка и обезвреживание сточных вод.

Почвы, их роль в развитии живой природы. Земельный фонд мира. Причины современной деградации и потерь пахотных земель. Загрязнение почвенного покрова. Опустынивание. Охрана и воспроизводство почв.

Тема 7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В КРУПНЕЙШИХ РЕГИОНАХ МИРА (2 ч)

Понятие о состоянии природной среды (равновесное, кризисное, критическое, катастрофическое, состояние коллапса).

Глобальная экология. Глобальная экосистема. Глобальная социоэкосистема. Условность государственных и административных границ в экологии. Более существенная роль таких границ в социальной экологии, что связано со спецификой территориальных групп человеческого общества со всеми продуктами их деятельности.

Общие экологические проблемы для всех стран и регионов мира и специфические (трансграничный перенос загрязнений,

кислотные осадки, закисление водоемов и почв, деградация лесов и т. д.).

Экология Европы с ее наиболее длительной историей развития промышленного производства и соответственно трансформацией окружающей среды. Критическое состояние экосистем Тропической Африки. Трагедия Сахеля. Антропогенная эволюция экосистем муссонной Азии. Деградация лесного покрова Амазонии. Кислотные дожди в англоязычной Америке. Экологическая обстановка в других крупнейших регионах мира.

Тема 8. ЯДЕРНАЯ УГРОЗА И СОХРАНЕНИЕ МИРА (2 ч)

Ответственность нынешних поколений за судьбу земной цивилизации. Ядерная война — гибель. География ядерного оружия. Географические аспекты концепции «ядерной зимы», понятие о «ядерной ночи».

Географические особенности современной гонки вооружений. Отрыв десятков миллионов людей от производительного труда крупнейшими армиями мира. Проблема территориальных претензий и невозможность ее решения военными средствами. Проблема региональных конфликтов в мире. «Горячие точки» планеты.

Имеющиеся в мире программы поэтапной ликвидации ядерного оружия, создание системы всеобъемлющей безопасности, оборонной достаточности, снижение уровня вооружений и т. д. Россия и концепция ядерного разоружения.

Тема 9. ГЛОБАЛЬНАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ (2 ч)

Демографическая история человечества: ее основные «вехи». Крупнейший скачок в росте численности населения земного шара, происшедший за последние три столетия. Прогнозы роста численности населения.

Суть глобальной демографической проблемы. «Демографический взрыв», его составляющие и пространственные проявления. Связь демографического роста с социально-экономическими условиями в странах третьего мира. Понятие о теории «демографического перехода» и концепции «демографических циклов». Типы воспроизводства населения. Крупнейшие ученые мира о глобальной демографической ситуации.

Различие демографических проблем в индустриально развитых и развивающихся странах. Демографическая политика, ее направленность и пути активизации. Демографическая политика КНР, Индии, стран Африки и Латинской Америки.

Глобальная демографическая проблема и комплекс социальных и экономических задач современности.

Продовольственные ресурсы человечества. Источники питания в прошлом и в настоящее время. Структура пищевых рационов. Главные растительные источники пищи. Мясо и рыба — важнейшие белковосодержащие продукты, молоко и жиры животного происхождения.

Сущность продовольственной проблемы в современном мире и ее основные параметры: производство, спрос, распределение и потребление. Причины и формы проявления продовольственного кризиса в развивающихся странах. Влияние города и недоедания на воспроизводство рабочей силы. Понятие о «скрытом голоде».

Дифференциация стран по уровню обеспеченности продовольствием. Характеристика зон и территорий земного шара, значительная часть населения которых страдает от различных форм голодания.

Пути выхода из продовольственного тупика. Связь продовольственной проблемы с другими глобальными проблемами современности. Роль ликвидации голода в решении проблемы отсталости.

Обеспечение продовольствием будущего населения Земли. Роль пахотных угодий, лугов, Мирового океана и химических продуктов в решении продовольственной проблемы.

Тема 11. ГЛОБАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ (2 ч)

Сущность и масштабы энергетической проблемы, ее географичность. Виды энергоисточников. Традиционная и альтернативная энергетика. Топливо-энергетический баланс мира и основные черты его эволюции.

Энергетический кризис 70-х годов: его предпосылки и последствия. Региональные проявления энергетического кризиса. Вероятность его повторения.

Обеспеченность энергоресурсами стран и регионов. География мировых рынков нефти, газа, каменного угля, электрической энергии. Экономический рост и энергетика. Энергетика и экология.

Атомная энергетика, современные масштабы ее развития, положительные и отрицательные стороны. Проблема технической надежности АЭС и захоронения радиоактивных отходов. Использование энергии Солнца (гелиоэнергетика), ветра, внутриземного тепла, приливов и т. д. Контуры энергохозяйства будущего, прогнозы развития энергетики.

Глобальная энергетическая ситуация и другие глобальные проблемы современности. Пределы роста энергетики.

Тема 12. ГЛОБАЛЬНАЯ СЫРЬЕВАЯ СИТУАЦИЯ (2 ч)

Сущность глобальной сырьевой проблемы. Понятие о сырье. Масштабы использования минерального сырья. Оптимистические и пессимистические точки зрения перспектив использования минерального сырья. Виды сырья, более близкие к исчерпаемым.

Относительная ограниченность и невозполнимость минеральных ресурсов — главная составляющая глобальной сырьевой проблемы. Другие составляющие: отставание технологии освоения и переработки сырья, бедность и низкая обеспеченность отдельных стран минеральным сырьем. Переход к менее продуктивным месторождениям минерального сырья и расположенным в труднодоступных районах со сложными природными условиями.

Производство: отходное, малоотходное, безотходное. Цель и задача малоотходной технологии — создание производства с минимальным количеством отходов, вредные воздействия которых не выше допустимого санитарно-гигиенического уровня. Цикл «сырьевые ресурсы — производство — потребление — вторичные сырьевые ресурсы». Политика ресурсосбережения, ее сущность и эффективность в различных странах.

Тема 13. ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ОТСТАЛОСТИ (2 ч)

Корни отсталости стран современного мира. Историческое запаздывание в развитии социально-экономических структур как причина отсталости. Роль колониализма и неоколониализма в консервации слаборазвитости.

Масштабы и критерии отсталости. Бедность, неграмотность, хроническое недоедание и голод, высокая детская смертность, эпидемии и т. д. Какие страны можно считать слаборазвитыми? Тропическая Африка как мировой «полюс» слаборазвитости. Наименее развитые страны Азии и Латинской Америки. Развивающиеся страны в международном разделении труда. Рост стоимости готовой промышленной продукции и снижение стоимости сырья и топлива (или несовпадение темпов роста стоимости).

Проблема внешней задолженности развивающихся стран. Понятие о новом международном экономическом порядке. Перспективы его установления. Связь отсталости с другими глобальными проблемами.

Тема 14. ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МИРОВОГО ОКЕАНА (2 ч)

Мировой океан — основная часть поверхности Земли. Суша и Океан — единое целое. Условность выделения в этой связи глобальных проблем Мирового океана. Аргументы в пользу их выделения.

Океан как ресурсная база. Структура морских ресурсов. Морское хозяйство. Биологические ресурсы Океана. Мировое рыболовство, его современные масштабы и возможные пределы. Марикультура. Морская горнодобывающая промышленность. «Тощая руда». Ресурсы и добыча нефти и газа. Твердые полезные ископаемые со дна Океана. Океан как источник пресной воды.

Проблемы использования энергии Океана. Проблема развития морского транспорта. Мировое судоходство. Морской флот. Порты и каналы. Нетрадиционные виды морского транспорта.

Проблема морского туризма.

Экология Мирового океана.

Океан — общее достояние человечества.

Тема 15. ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА МЕЖНАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖРЕЛИГИОЗНЫХ ОТНОШЕНИЙ (2 ч)

Этнос и нация: понятия и точки зрения. Современные представления о роли в определении нации таких признаков, как общность языка, общность территории, общность экономической жизни, общность культуры и т. д. Редкое совпадение языкового, экономического и культурного пространств этноса. Роль национального самосознания в определении нации.

Провозглашение принципа тождественности государственных и национальных границ — одна из важнейших причин межэтнических конфликтов в современном мире. Глобальность проблемы межнациональных и межэтнических отношений.

Очаги территориально-этнических конфликтов на территории бывшего СССР. Пагубность лозунга: «Каждому этносу — свое государство». Обретающие суверенитет новые государства не могут быть национальными в узком смысле этого слова. «Общечеловечность», а не «национальность» их правительств.

Понятие о трайбализме. Межэтнические и межрелигиозные отношения в развивающихся странах Африки, Азии и Латинской Америки. Этнические «конгломераты» как господствующая форма национальных структур во многих слаборазвитых странах.

Индивидуальность пути каждого этноса к зрелости. Пример США и других государств.

Тема 16. ДРУГИЕ ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ (2 ч)

Многочисленность глобальных проблем человечества. Глобальная проблема охраны здоровья, материнства и детства, охватывающая вопросы долголетия, эпидемий и эпизоотий, СПИДа, рака, малярии, шистосоматозов и т. д. Глобальная проблема свободы и демократии, проявляющаяся в той или иной степени во всех странах мира и связанная с широко распространенными

ми элементами тоталитаризма и авторитаризма. Глобальные проблемы мировой преступности (в частности, терроризма), наркомании и наркобизнеса. Глобальные проблемы кризиса культуры и нравственности, технологических (производственных) аварий, урбанизации, стихийных бедствий. Особая роль проблемы управляемости мировым сообществом.

**Тема 17. ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.
ПРОГНОЗЫ И СЦЕНАРИИ БУДУЩЕГО (2 ч)**

Общепланетарные проблемы как единый, взаимосвязанный узел. Проблема сохранения мира на Земле как сверхпроблема. Зависимость от нее жизни на планете, существования цивилизации. Экологическая проблема как проблема номер 2.

Взаимосвязь отдельных глобальных проблем. Продовольственная, демографическая и экологическая проблемы; основные связующие линии. Каналы взаимопроникновения энергетической, сырьевой проблем и проблемы отсталости. Неразрывность глобальных проблем социально-культурного плана: межнациональных и межрелигиозных отношений, дефицита свободы и демократии, кризиса культуры, семьи и нравственности и т. п.

Возможные пути решения глобальных проблем современности или их «сглаживания». Необходимость переоценки человечеством ранее устоявшихся экономических, политических, культурных и идеологических ценностей. Глобальные проблемы и категории «мое», «чужое», «общее». Концепция нового политического мышления.

ЛИТЕРАТУРА

- Вебер А. Быть или не быть... Глобальное управление как мировая проблема//МЭиМО.— 1993.— № 4.
- Гладкий Ю. Н. Глобалистика: Становление и географическая интерпретация// Известия РГО.— 1993.— Т. 125.— Вып. 2.
- Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Экономическая и социальная география мира.— М., 1993.
- Григорьев А. А. Экологические уроки прошлого и современности.— Л., 1991.
- Залогин Б. С. Океан человеку.— М., 1983.
- Калайков И. Цивилизация и адаптация.— М., 1984.
- Коммонер Б. Замыкающийся круг.— Л., 1974.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир.— М., 1987.
- Матошко И. В. Жизненные ресурсы Земли.— Минск, 1989.
- Польский С. А. География населения развитых капиталистических и развивающихся стран.— Минск, 1987.
- Скиннер Б. Хватит ли человечеству земных ресурсов? — М., 1989.
- Слевич С. Б. Океан: Ресурсы и хозяйство.— М., 1988.
- Фактор Г. Д. В петле голода: Трагедия развивающихся стран.— М., 1989.
- Хефлинг Г. Тревога в 2000 году.— М., 1990.
- Юдасин Л. С. Энергетика: Проблемы и надежды.— М., 1990.

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

34 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В конце XX в. резко возросло значение политико-географических факторов в жизни мирового сообщества. Актуализация политической географии была вызвана прежде всего коренными изменениями на политической карте Европы и Азии в начале 90-х годов.

Распад Советского Союза, образование новых независимых государств на одной шестой земного шара, которую еще недавно занимал Советский Союз, развал Югославии и создание на ее территории нескольких суверенных государств, бархатный «развод» в Чехословакии и возникновение независимых Чехии и Словакии в корне преобразовали политическое лицо мира. К этому следует добавить качественные сдвиги на политической карте мира, связанные с ликвидацией «холодной войны» и конфронтации в мире, а также с поисками новых подходов к сотрудничеству стран и утверждению прав человека как наивысшей ценности существования мировой цивилизации.

Почему все это произошло с географической точки зрения и каковы перспективы политико-территориального развития мира? На эти вопросы призвана дать ответ политическая география. Эта научная и учебная дисциплина раскрывает также текущую мозаику политической карты страны, регионов и всего земного шара. Она дает нам возможность познать, каким образом политически организованные пространства связаны с пространством физико-географическим и социально-экономическим, с деятельностью различных политических сил, историческими, национальными и конфессиональными факторами.

В настоящее время, когда мир перестал быть биполярным, разделенным на противоположные лагеря, возникает новый политико-территориальный баланс сил на Земле как в глобальном, так и региональном масштабе. Формируются новые функции государственных территорий. Многие из них превращаются в открытые зоны сотрудничества, другие — в своеобразные мосты движения материальных и духовных ценностей из одних регионов мира в другие. Растет воздействие политико-географических факторов на развитие и размещение хозяйства.

Политико-географическое образование в средней школе имеет давние традиции. Оно, разумеется, имело место еще задолго

до того, как «выкристаллизовалась» и громко заявила о себе политическая география — наука о политико-территориальной организации общества. Речь идет о широко практикующейся на уроках географии характеристике границ, политико- и административно-территориального деления отдельных государств, о ярких описаниях политических особенностей различных стран, их районов и центров. К сожалению, подобное политико-географическое образование зачастую сводится к сообщению учащимся разнообразных сведений вышеуказанного характера без надлежащего разбора причинно-следственных связей, без вскрытия и объяснения закономерностей развития политической жизни.

Настоящий курс политической географии призван восполнить эти пробелы в образовании учащихся и решить следующие задачи:

1. Дать систему знаний о территориальной расстановке и соотношении политических сил как в планетарном масштабе, так и внутри стран и регионов; о сущности геополитики и современных геополитических процессах; об особенностях территориально-административного устройства.

2. Формировать географическую культуру и географическое мышление на материале данного курса, воспитывать чувство патриотизма граждан России.

3. Вооружить учащихся специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно приобретать новую информацию политико-географического характера и истолковывать ее сообразно полученным знаниям.

Тема 1. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ: ПРЕДМЕТ, ЗАДАЧИ И МЕСТО В СИСТЕМЕ ГЕОГРАФИИ (4 ч)

Политическая география, политико-территориальная организация жизни общества, территориальные аспекты политической сферы общественной жизни. Составные части политической сферы общественной жизни: политические отношения, система учреждений и институтов, деятельность органов государственной власти и политических организаций, партий, профсоюзов и т. д.

Учет политико-географического фактора. Расстановка политических сил и принятие политических решений на разных уровнях.

Органическая связь политической географии с другими географическими дисциплинами.

Влияние природного фактора на политико-географические процессы.

Политическая география — особая географическая наука в рамках социально-экономической географии. Связь политической географии с геополитикой.

Становление и развитие политической географии в России, в других странах мира.

Политическая география и современность.

Политическая карта мира — разделение территории земного шара на части, находящиеся под суверенитетом определенного государства. Государственная территория — естественная среда обитания населения этого государства и его функционирования.

Независимые, суверенные государства земного шара, их количество. Незавершенность процесса государственно-территориального размежевания. Примеры из истории XX в. (Чехословакия, Югославия, Советский Союз). Погранично-территориальные конфликты в Азии, Африке и Латинской Америке.

Политико-географическое положение государства. Ближайшее соседство, региональное государство. Положение относительно США, Европы.

Тенденция к политико-территориальной интеграции, развивающейся на основе экономической интеграции. Европейское сообщество, Европейская ассоциация свободной торговли, Ассоциация стран Юго-Восточной Азии, Североамериканское сообщество свободной торговли (США, Канада, Мексика).

«Горячие» точки на Земле: Ближний Восток, Закавказье, Югославия и др. Размеры государственной территории и численность населения — важные факторы, определяющие место страны в системе международных отношений и международном разделении труда.

Формы государственной территории: островные государства (Япония, Великобритания и др.), расположенные на архипелаге (Индонезия, Филиппины и др.), полуостровные (Италия, Португалия, Саудовская Аравия и др.), удлинённой формы, т. е. простирающиеся в меридиональном направлении (Чили, Сомали), с эксклавами, т. е. частями территории, отделёнными от основной территории другим государством (Россия, Ангола, США), компактные (Франция, Польша, Чехия и др.) и иные формы. Зависимость характера сети внутренних коммуникаций, рисунка расселения населения и ряда других экономико-географических и политико-географических явлений от формы государственной территории.

Процесс формирования территории государства как фактор развития и размещения производительных сил. Яркий пример — современная Германия.

Образование новых государств на месте бывшего Советского Союза, Чехословакии и в Югославии. Функции границ, их происхождение. Мирные и военные способы изменения размеров государственной территории. Состав государственной территории. Государства, лишённые выхода к морю (Казахстан, Чехия, Словакия, Венгрия и др.). Организация Объединённых Наций и её роль в мировом сообществе. Международные организации.

Тема 3. ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ КАРТЫ МИРА (2 ч)

Выделение основных этапов формирования политической карты мира. Адекватность этой периодизации — периодизация всемирной истории: древний период, средневековый, период, последовавший за английской революцией XVII в. и закончившийся в конце XX в., современный период (XX в.).

Тема 4. ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА ЕВРОПЫ, АЗИИ, АФРИКИ, АВСТРАЛИИ И АМЕРИКИ (4 ч)

Государства, их типология. Основные проблемы развития политической карты континентов в конце XX в. Понятия ближайшего и регионального соседства. Политико-военные объединения: континентальные и межконтинентальные. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Совет стран Балтийского моря. Европейское сообщество: путь к политическому объединению Западной и Центральной Европы. Организация Исламская конференция. Ассоциация стран Юго-Восточной Азии. Азиатско-Тихоокеанский регион: экономическое и политическое будущее. Организация Африканского единства: ее влияние на политико-территориальные процессы в Африке. Региональные политико-экономические организации в Африке. Франко- и англоязычные страны Африки. Политическая роль бывших метрополий в Африке. Региональные центры силы в Азии, Африке, Латинской Америке и Океании (Индия, Иран, Египет, Нигерия и др.). Афразийские и латиноамериканские страны в Содружестве наций, Французском сообществе, в Европейском сообществе.

Северная Америка: движение к созданию общего рынка. Южная Америка: региональные политико-территориальные противоречия и их преодоление. Организация американских государств. Прогнозы устройства политической карты в XXI в.

Тема 5. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УСТРОЙСТВА (6 ч)

Основные типы государственного устройства: федеративные, конфедеративные и унитарные государства. Ассоциированные государства (Панама). Принципы политико-территориального деления в федерациях. Административно-территориальное деление в унитарных государствах.

Степень совпадения политико-административных границ с внутренними этническими, политико-культурными и социально-экономическими в стране с федеративным устройством. Факторы устойчивости федерации: внешнеполитические, экономические, языковые, наличие районов пионерского освоения и др.

Положение столицы федерации по отношению ко всей государственной территории, к субъектам федерации, с точки зрения

централизации столичных функций и их концентрации в официальной столице. Официальная и неофициальная столица федерации. Территориальные и политические противоречия «столица — субъекты федерации» (на примере Вашингтона, Канберры и Москвы). «Разделенные» столицы.

Типология политико-территориального деления: средневропейский, латиноамериканский, североамерикано-австралийский, афроазиатский типы. Противоречия политико-территориального деления в федерациях, в том числе в области территориальных границ. Обострение этнокультурных конфликтов в Канаде, Великобритании, Франции, Бельгии, Испании и их разрешение. Проблемы политико-территориального деления в афроазиатских и латиноамериканских странах: Индия, Пакистан, Нигерия, Эфиопия, Бразилия.

Тема 6. АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ (6 ч)

Сеть и функции административно-территориальных единиц. Многоаспектность административно-территориального деления (АТД). Система АТД — основа для государственного регулирования развития ареалов страны. Единицы АТД — основа пространственной организации политической, хозяйственной, социальной и культурной жизни. Многоступенчатость АТД (например, во Франции иерархия АТД такова: «регионы — департаменты — округа — кантоны — коммуны» (от высших к низшим единицам)). Несоответствие АТД системам расселения: Нью-Йорк, Филадельфия, Питтсбург, Милан. Тенденция к укрупнению административно-территориальных единиц (АТЕ). Взаимосвязь процесса укрупнения или дробления АТЕ с выборами в представительные органы власти. Неустойчивость и динамизм АТД в афроазиатских странах.

Электоральная география — отражение территориальной расстановки политических сил, влияние политических партий. Политико-партийная взаимосвязь «центр — низовая административная единица».

Тема 7. ГЕОГРАФИЯ ПОЛИТИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ (2 ч)

География выборов в США, России, Франции и других странах. Размещение партийно-политической инфраструктуры. Факторы политико-территориального поведения избирателей: порайонные социально-экономические различия, историко-политические традиции, национальные или этнографические различия, степень территориальной организации политических и общественных партий, объединений, ассоциаций, религиозный фактор и др. Взаимосвязь географии выборов с экономическим развитием районов после завершения избирательной кампании.

Тема 8. ПОЛИТИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ (2 ч)

Формирование политико-географических районов вокруг крупных городов, составляющих основу каркаса расселения населения страны. Иные точки зрения на политико-географический район. Политико-географические районы Италии: Северо-Западный, Северо-Восточный, Центральный, Римский, Неаполитанский, Южный, Сицилийский, Сардинский.

Тема 9. ПОЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОПОЛИТИКА (2 ч)

Геополитика прошлого и настоящего. Общее и различия в политической географии и геополитике. Геополитика — учет исключительно географических факторов для обоснования политических действий. Геополитические взгляды Р. Хартшорна, С. Джонса, А. Зигфрида, К. Хаусхофера, Х. Маккиндера и др. Журнал «Геродот». Современные геополитические взгляды в России.

ЛИТЕРАТУРА

- Алхименко А. П. Военно-морская география.— Л., 1991.
- Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Экономическая и социальная география мира.— М., 1993.
- Горбачевич Р. А. Актуальные вопросы политической географии // Экономическая география: К XXIII МГК.— Л., 1976.
- Клименко Б. М. Государственная территория.— М., 1974.
- Колосов В. А. Политическая география сегодня.— М., 1985.
- Лавров С. Б., Сдасюк Г. В. Этот контрастный мир.— М., 1985.
- Хартшорн Р. Политическая география // Американская география.— М., 1957.
- Ягья В. С. О политической географии развивающихся стран // Известия ВГО.— 1975.— Т. 107.— Вып. 4.

ГЕОГРАФИЯ РЕЛИГИЙ

38 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Религия составляет важную часть социальной жизни народов. Она оказывает воздействие на умы людей, их нравы, обычаи, взаимоотношения между гражданами и даже на внешнюю политику отдельных государств. Подавляющее большинство населения планеты — верующие. При этом статистика свидетельствует, что число верующих не убывает, а увеличивается. А это значит, что без тесного союза верующих и атеистов невозможно сегодня решить ни одну острейшую проблему современности.

Религию исследуют многие науки: философия, социология, история и др. Важное место среди них принадлежит географии, способной помочь уяснить место и роль религии в освоении планеты, взаимоотношении общества и природной среды, возникновении региональных конфликтов на религиозной почве, развитии духовной культуры различных этнических общностей и т. д.

География религий является, пожалуй, одной из наиболее интересных ветвей общественной географии в познавательном, нравственном и воспитательном отношениях. Знание религиозной принадлежности народов совершенно необходимо каждому культурному человеку. Попадая в новую для себя конфессиональную среду, такой человек сможет быстрее адаптироваться к иной социальной обстановке, с должным уважением отнестись к религиозным нормам и традициям другого народа. Имея представление о религиозном составе населения страны (или региона), легче понять особенности его социальной, культурной и экономической жизни (как известно, религиозные традиции находят свое проявление в специализации экономики, режиме воспроизводства населения, занятости женщин и т. д.). Таким образом, введение курса «География религий» в комплекс школьной географии представляется логически оправданным и вполне отвечает задаче дальнейшей гуманизации школьного образования.

Актуальность настоящего курса обусловлена также чрезвычайно слабым знакомством нашей молодежи с религиозным мировоззрением, что, в свою очередь, связано с многолетней политикой гонений на религию в нашей стране, с варварским разрушением культовых церковных сооружений и т. д.

Курс «География религий» призван решать следующие задачи:

1. Дать систему знаний о современной географии родопле-

менных, национальных и мировых религий, об их влиянии на социальную, культурную, политическую и экономическую жизнь отдельных стран и регионов.

2. Формировать географическую культуру и географическое мышление, воспитывать чувство уважения к религиозной культуре различных стран и народов.

3. Развивать познавательный интерес учащихся к конфессиональным процессам и явлениям в современном мире, к их роли в социокультурном развитии конкретных стран и регионов.

4. Вооружать учащихся специальными и общеучебными умениями, позволяющими им самостоятельно приобретать новую информацию географического характера по религиозной проблематике, интерпретировать ее в соответствии с междисциплинарным содержанием этого курса (в первую очередь — в связи с историей).

Часть I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЛИГИЙ (16 ч)

Тема 1. РЕЛИГИЯ В ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЕ НАРОДОВ МИРА (2 ч)

Что такое религия? Вера как способ освоения действительности. Религиозное мировоззрение — совокупность взглядов, определяющих отношение человека к окружающему миру. Место религиозного мировоззрения в общем комплексе духовной культуры человечества. Связь религии с культурой, искусством, историей, политикой, экономикой. Предпосылки, причины и условия возникновения и воспроизводства религии в новых поколениях. Роль религии и церкви в общественно-политической жизни различных стран и народов.

Тема 2. РАННИЕ ФОРМЫ РЕЛИГИИ (2 ч)

Предполагаемое время и место возникновения религии. Первоначальные проявления религиозности: фетишизм, магия, анимизм. Элементы фетишизма, магии и анимизма в современных религиях. Отношение первобытного и раннеклассового общества к природе.

Тема 3. РОДОПЛЕМЕННЫЕ РЕЛИГИИ (2 ч)

Тотемизм, земледельческие культы, культ предков, культ вождей, шаманизм. Элементы этих культов в ныне существующих религиях. Современные родоплеменные религии. Отношение родоплеменных религий к природе.

Тема 4. НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЛИГИИ (2 ч)

Ранние национальные религии: религия Древнего Египта, Месопотамии, Древней Греции, Древнего Рима, Древней Руси. Поздние национальные религии и их современное состояние: иудаизм, индуизм и сикхизм, зороастризм, конфуцианство, даосизм, синтоизм. Национальные религии о взаимоотношении человека и природы.

Тема 5. МИРОВЫЕ РЕЛИГИИ (6 ч)

Буддизм: возникновение и становление, вероучение и культ. «Трипитака», хинаяна и махаяна, ламаизм и его особенности. **Христианство:** возникновение и становление, вероучение и культ. Библия. Раскол христианства. **Православие:** возникновение и становление, вероучение и культ. Крещение Руси, православие в дореволюционной России, современное православие, старообрядчество в прошлом и настоящем. **Католицизм:** возникновение и становление, вероучение и культ. Структура и организация католической церкви. Ватикан. Современный католицизм, униатство в прошлом и настоящем. **Протестантизм:** возникновение и становление, вероучение и культ. Первичные протестантские церкви: лютеранство, кальвинизм, англиканство. Вторичные протестантские церкви: реформаты, пресвитериане, конгрегационалисты, баптисты, меннониты, квакеры, пятидесятники, адвентисты, свидетели Иеговы, мормоны, церкви Христа, Армия спасения. **Ислам:** возникновение и становление, вероучение и культ. Коран. Сунна, шариат, адат, суннизм и шиизм, ислам в современном мире.

Мировые религии о взаимоотношении человека и природы.

Тема 6. НОВЫЕ РЕЛИГИОЗНЫЕ КУЛЬТЫ (2 ч)

Бахаизм: возникновение и становление, вероучение и культ, современное состояние. «Общество сознания Кришны»: возникновение и становление, вероучение и культ, современное состояние. «Церковь объединения» (мунизм): возникновение и становление, вероучение и культ, современное состояние.

Часть II. РАСПРОСТРАНЕНИЕ РЕЛИГИЙ (22 ч)

Тема 7. ЗАРУБЕЖНАЯ ЕВРОПА (5 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в Европе. Страны с преобладанием православия: Греция, Беларусь, Болгария, Македония, Молдова, Румыния, Сербия, Украина, Черногория. Страны с преобладанием

католицизма: Австрия, Андорра, Бельгия, Венгрия, Ирландия, Испания, Италия, Литва, Лихтенштейн, Люксембург, Мальта, Монако, Польша, Португалия, Сан-Марино, Словения, Франция, Хорватия. Страны с преобладанием протестантизма: Великобритания, Дания, Исландия, Латвия, Норвегия, Франция, Швеция, Эстония. Страны с протестанско-католическим населением: Нидерланды, ФРГ, Чехия, Швейцария. Страны со значительным количеством мусульман: Албания, Болгария, Босния и Герцеговина, Косово. Другие религии в странах Европы: иудаизм, буддизм, новые религиозные культы. Отражение религии в политической, экономической и социальной жизни европейских стран и народов.

Тема 8. ЗАРУБЕЖНАЯ АЗИЯ (5 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в Азии. Страны с преобладанием ислама: Азербайджан, Афганистан, Бангладеш, Бахрейн, Бруней, Индонезия, Иордания, Ирак, Йемен, Катар, Кыргызстан, Малайзия (Западная), Объединенные Арабские Эмираты, Оман, Пакистан, Саудовская Аравия, Сирия, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Узбекистан. Страны с преобладанием буддизма: Бирма, Вьетнам, Камбоджа, Лаос, Таиланд, Шри-Ланка. Страны с преобладанием ламанизма: Бутан, Монголия, а также население Тибета. Страны с преобладанием христианства: православия (Грузия, Кипр), католицизма (Филиппины), монофиситства (Армения). Страны с христианско-мусульманским населением: Ливан, Казахстан. Страны с преобладанием национальных религий: иудаизма (Израиль), индуизма (Индия, Непал), конфуцианства и даосизма (Китай), синтоизма (Япония). Страны с сильным влиянием родоплеменных религий: Бирма, Вьетнам, Индонезия, Китай, Корея, Малайзия (Восточная), Таиланд, Филиппины. Отражение религий в политической, экономической и социальной жизни азиатских стран и народов; региональные особенности.

Тема 9. АФРИКА (4 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в Африке. Роль колонизации, миссионерство. Страны с преобладанием ислама: Алжир, Египет, Западная Сахара, Ливия, Мавритания, Марокко, Сомали, Тунис. Страны, где ислам делит влияние с родоплеменными религиями: Гамбия, Гвинея, Мали, Нигер, Судан, Чад (ислам); Кот-д'Ивуар, Буркина-Фасо, Гвинея-Бисау, Либерия, Сьерра-Леоне (родоплеменные религии). Страны и территории с преобладанием христианства: Эфиопия, Острова Зеленого Мыса, Святой Елены, Реюньон и Сейшельские. Страны с мусульманско-христиан-

ским влиянием: Нигерия. Страны, где христианство делит влияние с родоплеменными религиями: Ангола, Бурунди, Габон, Гана, Кения, Лесото, Малави, Намибия, Сан-Тоне и Принсипи, Свазиленда, Уганда, ЮАР (христианство); Ботсвана, Бенин, Замбия, Камерун, Малагасийская Республика, Мозамбик, Танзания, Того, Центральнаяафриканская Республика, Зимбабве (родоплеменные религии); примерно равное число приверженцев христианства и племенных религий в Конго и Заире. Другие религии на Африканском континенте. Влияние религии на духовную, социальную, экономическую и политическую жизнь африканских стран и народов. Религиозные особенности такого влияния.

Тема 10. АМЕРИКА (4 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в Америке. Роль колонизации в этом процессе. Страны и территории с преобладанием протестантизма: Канада, США, Антигуа и Барбуда, Барбадос, Багамы, Виргинские острова, Сент-Кристофер и Невис, Сент-Винсент и Гренадины; страны с преобладанием католицизма: Аргентина, Белиз, Боливия, Бразилия, Венесуэла, Гватемала, Гвиана, Гондурас, Коста-Рика, Мексика, Панама, Парагвай, Сальвадор, Уругвай, Чили, Эквадор, а также следующие государства и территории Вест-Индии: Гаити, Гваделупа, Гренада, Доминиканская Республика, Доминика, Куба, Мартиника, Пуэрто-Рико, Сент-Люсия. Буддизм и ислам в Америке. Национальные религии и остатки родоплеменных религий на Американском континенте. Влияние религии на духовную, социальную, экономическую и политическую жизнь стран и народов Америки.

Тема 11. АВСТРАЛИЯ И ОКЕАНИЯ (2 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в Австралии и Океании. Страны и территории с преобладанием протестантизма: Австралия, Новая Зеландия, Тонга, Восточное и Западное Самоа, Французская Полинезия. Страны с преобладанием католицизма: остров Гуам. Страны, где существует примерное равенство протестантов и католиков: Кирибати, Науру. Страны, где наряду с христианством (преимущественно протестантизмом) сохраняются родоплеменные религии: Папуа — Новая Гвинея, Соломоновы острова, Вануату. Буддизм, ислам и национальные религии в Австралии и Океании. Отражение религии в духовной, социальной, экономической и политической жизни местного населения.

Тема 12. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ (2 ч)

Историко-географические условия формирования религиозного пространства в России. Религии, имеющие повсеместное распространение в Российской Федерации: православие (Русская православная церковь, приходы Русской зарубежной церкви и Катакомбной церкви); старообрядчество (Русская православная старообрядческая церковь, Древнеправославная церковь, Старообрядческая поморская церковь), духоборы, молокане, хлысты; католицизм. Протестантские церкви: баптисты, евангельские христиане, пятидесятники, меннониты, адвентисты седьмого дня, свидетели Иеговы, лютеране. Религии, значительная часть приверженцев которых живет компактно: ислам (Поволжье, Урал, Западная Сибирь, Северный Кавказ), ламаизм (Бурятия, Тува, Калмыкия). Иудаизм. Новые религиозные культы в России: бахаизм, кришнаизм, мунизм. Религия в судьбах России.

ЛИТЕРАТУРА

- Буайе Ж. Ф. Империя Муна.— М., 1990.
- Васильев Л. С. Культы, религии, традиции в Китае.— М., 1970.
- Васильев Л. С. История религий Востока.— М., 1983.
- Вейш Я. Я. Религия и церковь в Англии.— М., 1976.
- Великович Л. Н. Религия и церковь в США.— М., 1978.
- Григулевич И. Р. «Мятежная» церковь в Латинской Америке.— М., 1972.
- Григулевич И. Р. Пророки «новой истины».— М., 1983.
- Гуревич П. С. Бесхрамовые боги.— Л., 1984.
- Гуревич П. С. Нетрадиционные религии на Западе и восточные религиозные культы.— М., 1985.
- Митрохин Л. Н. Религиозные «культы» в США.— М., 1984.
- Митрохин Л. Н. Религии «нового века».— М., 1985.
- Мифы народов мира.— М., 1980—1982.
- Окот п'Битек. Африканские традиционные религии.— М., 1979.
- Пучков П. И. Современная география религий.— М., 1975.
- Религия и мифология народов Восточной и Южной Азии.— М., 1970.
- Религия и церковь в капиталистических странах.— М., 1977.
- Токарев С. А. Религия в истории народов мира.— М., 1976.
- Традиционные и синкретические религии Африки.— М., 1980.
- Шпажников Г. А. Религии стран Юго-Восточной Азии.— М., 1980.
- Шпажников Г. А. Религии стран Африки.— М., 1981.
- Яковлев Н. Н. Религия в Америке 80-х.— М., 1987.

КОММЕРЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

72 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Как известно из истории географического образования, курс коммерческой географии и хозяйственной статистики входил в число обязательных предметов при получении коммерческого образования в средних специальных учебных заведениях (коммерческих училищах) дореволюционной России, а также в ряде зарубежных государств (Бельгии, Германии, Англии, США и др.).

Появление в XIX в. отечественных работ по коммерческой географии и выделение ее в самостоятельную учебную дисциплину (первое издание «Очерка коммерческой географии и хозяйственной статистики России» Л. Д. Морева, например, относится к 1888 г.) связано с бурным развитием в условиях формирующегося капиталистического рынка промышленности, сельского хозяйства и торговли, что потребовало от специалистов в области коммерции соответствующих знаний о природных условиях и ресурсах своей страны и зарубежных государств, особенностях их хозяйства, путях сообщений и средствах сношений, трудовых навыках населения, рынках сбыта, государственном устройстве и т. д.

Однако уже в начале XX в. с развитием географической науки, и прежде всего экономической географии, сформировавшей более широкий и «комплексный» предмет изучения, коммерческая география как самостоятельный учебный курс и направление исследований постепенно теряет свое значение, «растворившись» в более общих (страноведение, экономическая география) дисциплинах, заменивших ее в учебном процессе.

Целесообразность «возрождения» данного курса (на принципиально новой качественной основе, учитывающей современный уровень географической научной мысли) как учебной дисциплины во вновь создаваемых учебных заведениях коммерческого профиля обусловлена теми глубокими преобразованиями в социальной сфере и экономике страны, которые происходят в настоящее время, и прежде всего переводом народного хозяйства на рыночные отношения, а также заметной активизацией деятельности отечественных предприятий и организаций на внешнем рынке.

Обновляя содержание курса, хотелось бы вместе с тем сохранить историческую преемственность («коммерческую специфику»), предполагающую более углубленное (в ряде случаев выбо-

рочное) изучение именно тех разделов экономической и социальной географии, которые содержат сведения, могущие представлять научный и практический интерес для будущих специалистов в их коммерческой деятельности.

Ограниченный круг теоретических вопросов и преимущественно прикладной характер курса соответствуют его целевой установке — дать учащимся определенную сумму географических знаний и навыков работы с фактографическим материалом, необходимых для их профессиональной подготовки.

Курс коммерческой географии разработан для X—XI классов специализированного среднего учебного заведения (коммерческого училища) с опорой на знания, полученные при изучении физической (VIII класс), экономической и социальной географии (IX—X классы), а также на межпредметные связи с другими общественными дисциплинами¹. Он содержит четыре самостоятельных раздела (модуля) по 18 ч каждый, что открывает возможность маневра в учебном процессе. Первые два раздела ориентированы на X класс, последующие — на XI класс. Периодичность занятий — 1 ч в неделю.

Основные цели и задачи курса

1. Обосновать важность овладения учащимися географическими знаниями и методами географического анализа для будущей профессиональной деятельности.

2. Дополнить и углубить знания учащихся о природных, социальных и экономических факторах, влияющих на пространственную организацию хозяйства страны и формирование внутреннего (национального) рынка.

3. Дать представление о важнейших структурных изменениях и ключевых проблемах функционирования экономики России в условиях реорганизации управления хозяйством, перехода к рыночным отношениям, многообразию форм собственности, к экономической самостоятельности отдельных производств и регионов. Ознакомить с некоторыми наиболее существенными для оценки общего уровня социального и экономического развития страны (отдельных отраслей, регионов) статистическими показателями.

4. Исходя из специфики курса, более детально ознакомить учащихся с основными особенностями размещения и уровнем развития (в сравнении с зарубежными государствами) ведущих отраслей экономики, хозяйственной специализацией отдельных суверенных республик и регионов страны, образующих единое экономическое пространство, выделив при этом особую роль тран-

¹ Может быть также рекомендован для старших классов общеобразовательной средней школы, гуманитарной гимназии с углубленным изучением экономико-географических и экономических дисциплин.

спорта в организации межрайонных торгово-экономических связей.

5. Показать место России и ее регионов, Содружества Независимых Государств (СНГ) в международном географическом разделении труда. Раскрыть содержание и формы международного торгово-экономического сотрудничества.

6. Охарактеризовать ведущие мировые центры производства и потребления основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, коммерческой и финансовой «активности», рекреации и туризма.

7. Привить навыки самостоятельной работы со справочной, научной литературой, статистическими и картографическими материалами, другими источниками информации (периодическая печать, радио, телевидение).

Программой предусматриваются различные формы и методические приемы проведения занятий — лекционные, практические (семинар, беседа, деловая игра, индивидуальное, контрольно-проверочное задания, экскурсия и др.), а также вариантность при отборе изучаемого фактографического материала и определении темы практического занятия. Каждый раздел содержит примерную тематику практических занятий и список рекомендуемой для подготовки к ним литературы.

ВВЕДЕНИЕ. КОММЕРЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ В ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ (3 ч)

Коммерческая география — предшественница экономической географии: программы по курсу статистики и коммерческой географии в коммерческих училищах в дореволюционный период, что изучала коммерческая география. «Новое рождение» коммерческой географии как самостоятельного направления в географическом образовании, вызванное перестройкой экономики страны, переходом к рынку и экономической самостоятельности предприятий (понятие рынка, законы о собственности, о предприятиях и предпринимательской деятельности и др.). «Узкое» и «широкое» толкование предмета изучения коммерческой географии, ее связь с другими географическими и экономическими науками, смежными дисциплинами. Методы географического познания (исторический, описательный, картографический, количественных оценок и др.), широкое использование в коммерческой географии экономико-статистического метода.

Практические занятия

1. Коммерческая география в системе географических наук.
2. Справочная литература и статистические материалы — необходимый «инструмент» коммерческой географии.
3. Приемы статистического анализа в географическом исследовании.

Раздел I. ОБЩИЙ ОБЗОР. РОССИЯ В НОВЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ (15 ч)

Тема 1. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАРТАХ МИРА

Своеобразие экономико-географического (в том числе рыночного) положения страны, размеры территории, границы и оценка степени их благоприятности для развития внутренних и внешних торгово-экономических связей. Россия в составе СНГ — новые аспекты межгосударственных отношений.

Тема 2. РОССИЯ — ФЕДЕРАТИВНЫЙ СОЮЗ РАВНОПРАВНЫХ РЕСПУБЛИК И РЕГИОНОВ

Принципы федеративного устройства страны. Политическая, социально-экономическая и правовая реформы и их влияние на межреспубликанские и межрегиональные торгово-экономические отношения.

Тема 3. ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОЕ НАСЕЛЕНИЕ — ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Особенности размещения населения и трудовых ресурсов по территории страны, количественная и качественная оценка экономически активной части населения (динамика численности и структура занятости в различных сферах хозяйства), проявление национальных особенностей и традиций в формировании трудовых навыков населения. Рынок труда: проблема занятости и безработицы. Основные формы расселения, историческое развитие их торгово-экономических связей, миграции населения. Города как центры организации промышленного производства и торговли (российские торговые ярмарки).

Тема 4. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ И УСЛОВИЯ — ЕСТЕСТВЕННАЯ ОСНОВА РАЗВИТИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ХОЗЯЙСТВА

Классификация и экономическая оценка природных ресурсов и условий (цели, задачи, методы). Природный фактор развития сельскохозяйственного производства. Региональные различия в природных условиях и их влияние на уровень затрат в производстве, строительстве, на транспорт. Важнейшие виды природных ресурсов, их размещение и оценка, доля в мировых запасах, ресурсообеспеченность потребностей хозяйства. Проблема рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Общий спад производства. Причины и пути преодоления экономического кризиса. Перестройка экономики: новые формы и методы организации хозяйства и управления, интеграционные процессы (формирование межотраслевых и межрегиональных производственно-экономических и торговых связей), роль финансовой системы в регулировании хозяйственных отношений. Переход к рынку и многообразию форм собственности — условия и особенности формирования внутреннего рынка, виды собственности, экономическая самостоятельность предприятий и различные формы их организации (арендное, кооперативное, акционерное, совместное; концерн, консорциум; коммерческие — биржа, банк и др.). Научно-технический прогресс — необходимое условие подъема экономики (инновационная политика на современном этапе, рынок научно-технической продукции). Проблема конверсии предприятий военно-промышленного комплекса. Создание многофункциональной рыночной инфраструктуры — важный шаг на пути к рынку. Структурные сдвиги в экономике (добывающая и обрабатывающая промышленность; тяжелая, легкая и пищевая промышленность; группа «А» и группа «Б»; староосвоенные районы и территории нового освоения и др.). Ключевые понятия и показатели (абсолютные и относительные) оценки уровня экономического и социального развития страны (в сравнении с другими государствами): национальное богатство, валовой общественный продукт, национальный доход, валовой национальный продукт (ВНП), производительность труда, основные фонды, капитальные вложения, себестоимость продукции и др.

Практические занятия

1. Работа с контурной картой: нанести современную государственную границу Российской Федерации, границы суверенных республик — членов Содружества; обозначить пограничные государства (соседи первого и второго порядка); надписать (и охарактеризовать особенности размещения) крупные морские и речные порты, главные пограничные железнодорожные станции и таможенные пункты на важнейших автомагистралях, центры международных авиасообщений (аэропорты), через которые осуществляются внешние связи России с зарубежными государствами.

2. Современное национально-территориальное устройство России и проблема межнациональных и межрегиональных отношений (торгово-экономический аспект). Конституция Российской Федерации — Основной Закон страны.

3. Функции городов, их классификация, роль в территориальной организации производства и хозяйственных, в том числе коммерческих, связей.

4. Обеспеченность хозяйства страны и отдельных регионов

основными видами природных ресурсов и проблема их эффективного использования.

5. Научно-технический прогресс и рациональное природопользование.

6. Классификация отраслей экономики, новые формы организации производства.

7. Сравнительная оценка уровней экономического и социального развития России и отдельных зарубежных государств.

Раздел II. ГЕОГРАФИЯ ВЕДУЩИХ ОТРАСЛЕЙ ХОЗЯЙСТВА И РЫНКА ТОВАРОВ И УСЛУГ (18 ч)

Тема 6. ДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Хозяйственное значение, отраслевой состав, современный уровень и тенденции развития (в сравнении с зарубежными странами). География добычи основных видов минерального топлива и сырья (горнодобывающая промышленность), заготовок древесины, рыболовства, морского и пушного промыслов. Природное сырье как предмет торговли. Внутренний рынок топлива и сырья (конъюнктура цен, крупнейшие товарно-сырьевые биржи).

Тема 7. ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Ведущие отрасли, обеспечивающие НТП и подъем экономики страны, возможность ее выхода на мировой рынок: машиностроение, химическая промышленность, лесоперерабатывающая промышленность, строительная индустрия. Факторы размещения. География производства, потребления и поставок основных видов продукции. Структурная перестройка, новые технологии. Сравнительная (с мировым) оценка уровня развития производства.

Тема 8. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО — ВАЖНЕЙШЕЕ ЗВЕНО ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Новые формы организации и структурные изменения сельскохозяйственного производства в условиях перехода к рынку и многообразию видов собственности на землю, становление фермерских хозяйств. Ключевые направления НТП в сельском хозяйстве. Основная продукция сельского хозяйства — продукты питания и сырье для промышленности. Главные районы и объем производства зерновых и технических культур, продукции животноводства (в сравнении с зарубежными государствами). Рынок сельскохозяйственного сырья. Проблема сохранения сельскохозяйственной продукции и доставки ее потребителю, география поставок.

Тема 9. ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ — СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ АПК

Значение, отраслевой состав и межотраслевые связи, факторы размещения. Важнейшие центры производства. Продовольственный рынок и проблема обеспечения населения основными видами продуктов питания.

Тема 10. ПРОИЗВОДСТВО ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ И СФЕРА УСЛУГ

Легкая промышленность: значение, отраслевой состав, производственно-технологические связи, факторы размещения, уровень развития, внутренний рынок. Машиностроительные отрасли — производители товаров народного потребления, ведущие центры производства. Проблема качества выпускаемой продукции. Сфера обслуживания (услуг) в условиях рынка (разнообразие видов услуг и их коммерциализация). Внутренняя торговля, особенности организации, товарные ресурсы, размеры и структура товарооборота (порайонные различия). Рекреация как вид коммерческой деятельности. География крупных баз отдыха и туризма, оздоровительных и культурно-исторических центров. Развитие торговли и рекреационного хозяйства в рамках свободных экономических зон.

Тема 11. ТРАНСПОРТ, СВЯЗЬ, ИНФОРМАТИКА

Транспорт как материально-техническая основа функционирования хозяйства и территориального разделения труда. Роль транспорта в осуществлении межреспубликанских (в рамках единого экономического пространства) и внешнеэкономических (в том числе торговых) связей России с зарубежными государствами. Развитие и специализация отдельных видов транспорта, формирование единой транспортной сети страны. Экономические показатели работы транспорта (объем перевозок, грузооборот, себестоимость перевозок и др.). География основных грузопотоков. Региональные различия в уровне развития транспорта, транспортный баланс, крупнейшие транспортные узлы (железнодорожные, морские и речные порты). НТП на транспорте. Инфраструктура связи и информатики, ее роль в информационном обеспечении производства, рыночных структур, населения; современный уровень и перспективы развития.

Практические занятия

1. Оценка условий и факторов, влияющих на затраты в развитие добывающих отраслей, производительность труда, себестоимость производимой в них продукции.

2. Отраслевая структура промышленности и динамика производства важнейших видов промышленной продукции.

3. Научно-технические отрасли машиностроения и их продукция, факторы размещения и ведущие центры производства.

4. Работа с контурной картой: нанести (и охарактеризовать) районы концентрации машиностроения, химической, лесной промышленности, производства строительных материалов.

5. Агроклиматические ресурсы и их влияние на сельскохозяйственную специализацию отдельных регионов страны.

6. Работа с контурной картой: нанести главные районы товарного производства зерна, технических культур, животноводства; указать основные направления поставок сельскохозяйственной продукции.

7. Объемы и структура производства основных видов продукции сельского хозяйства и пищевой промышленности.

8. Сфера обслуживания (услуг) и ее влияние на территориальную организацию хозяйства и уровень жизни населения.

9. Работа с контурной картой: нанести (и охарактеризовать) здравницы, курорты, базы отдыха и туризма общегосударственного и международного значения.

10. Экономические показатели работы транспорта (сравнительный анализ данных по Российской Федерации и зарубежным странам).

Раздел III. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ И СУВЕРЕННЫЕ РЕСПУБЛИКИ В ЕДИНОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ (18 ч)

Тема 12. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СООБЩЕСТВО НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ — НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ВЗАИМОВЫГОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

Понятие единого экономического пространства, основные принципы его формирования. Россия в межреспубликанском географическом разделении труда. Межреспубликанский рынок: проблемы и перспективы торгово-экономических отношений суверенных республик и отдельных регионов. Социально-экономическое районирование и зонирование территории России.

Тема 13. РЕГИОНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Центральная Россия, Европейский Север, Юг России, Урало-Поволжье: социально-экономический потенциал, хозяйственная специализация, территориальные аспекты предпринимательской деятельности, торгово-экономические связи.

Тема 14. РЕГИОНЫ АЗИАТСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток: природно-ресурсный потенциал и проблема его эффективного использования, место регионов в географическом разделении труда, формирование рыночных структур.

Тема 15. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА СЕВЕРА

Понятие «зона Севера». Специфика природных и социально-экономических условий. Российский Север — сырьевая и топливная база страны, особенности размещения и концентрации природных ресурсов. Нормативная база освоения. Особенности региональной (национальной, социальной, научно-технической, экономической, экологической) политики на Севере, зарубежный опыт освоения новых территорий.

Тема 16. СУВЕРЕННЫЕ РЕСПУБЛИКИ В СИСТЕМЕ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Государства нового зарубежья — Беларусь, Украина, Молдова, республики Закавказья (Азербайджан, Грузия, Армения), Казахстан, республики Средней Азии (Узбекистан, Туркменистан, Кыргызстан, Таджикистан), страны Балтии (Литва, Латвия, Эстония); своеобразие географического положения, природы, хозяйства, социальных условий жизни населения, отрасли специализации, участие в межреспубликанском разделении труда.

Практические занятия

1. Использование экономико-статистических показателей и методов для оценки уровня экономического и социального развития, хозяйственной специализации региона.

2. Обоснование на основе выявления природных и социально-экономических предпосылок хозяйственной специализации отдельных регионов России.

3. Сопоставление уровней производства важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции в экономических районах России.

4. Московский столичный регион: многообразие функций и хозяйственная специализация. Москва как крупнейший коммерческий центр.

5. Санкт-Петербургская городская агломерация — проблема создания свободной экономической зоны.

6. Сравнительная оценка природно-ресурсного потенциала и социально-экономических условий освоения Европейского и Азиатского Севера России.

7. «Товарная продукция» Российского Севера, северные регионы в географическом разделении труда.

8. Влияние ЭГП (в том числе транспортно-географического,

рыночного положения) региона на его хозяйственную специализацию и развитие торгово-экономических связей (на примере Дальнего Востока).

9. Единое экономическое пространство — необходимое условие формирования межреспубликанского рынка (характер и направление развития межреспубликанских торгово-экономических связей).

Раздел IV. МИРОВОЙ РЫНОК. РОССИЯ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ (18 ч)

Тема 17. МЕСТО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В МИРОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Понятия «мировое хозяйство», «рынок», «международное географическое разделение труда», «отрасль международной специализации», «международная экономическая интеграция». Отрасли международной специализации России, доля страны в мировом производстве важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции (в сравнении с другими государствами). Внешнеторговый баланс, структура экспорта и импорта.

Тема 18. ГЛАВНЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАЙОНЫ МИРА

География производства, потребления и международных грузопотоков важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции. Сдвиги в размещении, их причины и следствия.

Тема 19. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

Основные формы международного сотрудничества (торговля, кредитно-финансовые отношения, научно-техническое сотрудничество, предоставление услуг, международный туризм) и участие в них России. Главные центры мировой торговли (международные ярмарки, выставки, салоны, крупнейшие биржи), концентрации банковского капитала, международного туризма. Принципы внешнеэкономической политики Российского государства. Крупнейшие торговые партнеры России, развитие двусторонних и многосторонних торгово-экономических связей.

Тема 20. ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ТОРГОВЛИ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Процессы углубления международного географического разделения труда и интеграции национальных экономик. Концепция «общеевропейского дома». Влияние НТР на характер торгово-экономических связей и товарную структуру международной торговли.

**Тема 21. МИРОВОЙ ТРАНСПОРТ И ЕГО РОЛЬ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ**

Мировая транспортная система. Виды транспорта (сухопутный, водный, воздушный), их особенности и специализация на перевозках различных грузов, грузо- и пассажирооборот, крупнейшие транспортные узлы. Научно-технический прогресс на транспорте, перспективные направления его развития. Транспорт России в мировой транспортной системе.

Практические занятия

1. Динамика и структура внешнеторгового оборота России.
2. Сопоставление объемов производства важнейших видов промышленной и сельскохозяйственной продукции России с мировым уровнем.
3. Работа с контурной картой: нанести (и охарактеризовать) главные районы (страны) мира по добыче нефти, газа, угля, руд черных и цветных металлов, горнохимического сырья и указать их основные грузопотоки.
4. Работа с контурной картой: нанести (и охарактеризовать) мировые центры производства важнейших видов продукции обрабатывающей промышленности.
5. Работа с контурной картой: нанести (и охарактеризовать) главные районы производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия.
6. Формы внешнеэкономического сотрудничества Российской Федерации с зарубежными государствами и тенденции в их развитии.
7. Грузооборот мирового транспорта: анализ объема и структуры.
8. Работа с контурной картой: нанести крупнейшие морские торговые порты мира и важнейшие направления судоходных линий. Охарактеризовать грузооборот крупнейших портов мира.

**Примерное распределение часов по курсу
«Коммерческая география России»**

Тема	Количество часов		
	Общее	Лекции	Практические занятия
Введение. Коммерческая география в прошлом, настоящем и будущем	3	2	1
Раздел I. Общий обзор. Россия в новых условиях хозяйствования	15	7	8
Тема 1. Российская Федерация на политической и экономической картах мира	2	1	1
Тема 2. Россия — федеративный союз равноправных республик и регионов	2	1	1

Тема	Количество часов		
	Общее	Лекции	Практические занятия
Тема 3. Экономически активное население — важнейший фактор общественного развития	3	1	2
Тема 4. Природные ресурсы и условия — естественная основа развития и территориальной организации хозяйства	3	1	2
Тема 5. Экономика России: современный этап развития	5	3	2
Раздел II. География ведущих отраслей хозяйства и рынка товаров и услуг	18	8	10
Тема 6. Добывающая промышленность	2	1	1
Тема 7. Обработывающая промышленность	5	2	3
Тема 8. Сельское хозяйство — важнейшее звено экономики России	4	2	2
Тема 9. Пищевая промышленность — составная часть АПК	2	1	1
Тема 10. Производство товаров народного потребления и сфера услуг	2	1	1
Тема 11. Транспорт, связь, информатика	3	1	2
Раздел III. Российская Федерация и суверенные республики в едином экономическом пространстве	18	6	12
Тема 12. Экономическое сообщество независимых государств — новые подходы к взаимовыгодному сотрудничеству	3	2	1
Тема 13. Регионы европейской части России	5	1	4
Тема 14. Регионы азиатской части России	3	1	2
Тема 15. Экономическая зона Севера	2	1	1
Тема 16. Суверенные республики в системе межгосударственных торгово-экономических отношений	5	1	4
Раздел IV. Мировой рынок. Россия в системе международных торгово-экономических отношений	18	9	9
Тема 17. Место Российской Федерации в мировом хозяйстве	4	2	2
Тема 18. Главные промышленные и сельскохозяйственные районы мира	4	2	2
Тема 19. Международные торгово-экономические связи	5	3	2
Тема 20. Тенденции в развитии мировой торговли и международных экономических отношений	2	1	1
Тема 21. Мировой транспорт и его роль в осуществлении международных торгово-экономических связей	3	1	2
Итого	72	32	40

ЛИТЕРАТУРА

- Агранат Г. А. Освоение Севера: Мировой опыт.— М., 1988.
- Баранский Н. Н. Методика преподавания экономической географии.— М., 1990.
- География мирового хозяйства /Под ред. Б. Н. Зимина.— М., 1991.
- Занимательная статистика /Под ред. Г. И. Бакланова, Г. С. Кильдишева.— М., 1980.
- Инвестиционная политика природопользования / Т. С. Хачатуров, Н. Г. Фейтельман и др.— М., 1989.
- Конституция (Основной Закон) Российской Федерации.— М., 1992.
- Крупнейшие города капиталистических стран /Под ред. В. В. Вольского.— М., 1987.
- Лаппо Г. М. Города на пути в будущее.— М., 1987.
- Маергойз И. М. Территориальная структура хозяйства.— Новосибирск, 1986.
- Максаковский В. П. Экономическая и социальная география мира.— М., 1993.
- Морев Д. Д. Очерк коммерческой географии и хозяйственной статистики России сравнительно с другими государствами.— Спб., 1910.
- Программа углубления экономических реформ Правительства Российской Федерации// Вопросы экономики.— 1992.— № 8.
- Соболев М. Н. Коммерческая география России: Очерк хозяйственной статистики и географии России сравнительно с иностранными государствами.— М., 1916.
- Страны и народы: Науч.-попул. геог.-этногр. изд.: В 20 т.— М., 1978—1985.
- Транспорт страны Советов: Итоги за 70 лет и перспективы развития.— М., 1987.
- Хрущев А. Т. География промышленности СССР.— М., 1990.
- Чичканов В. П. Дальний Восток: Стратегия экономического развития.— М., 1988.
- Шувалов Е. Л. География населения.— М., 1985.
- Экономическая и социальная география СССР /Под ред. В. Я. Рома.— М., 1986—1987.— Т. 1, 2.
- Экономическая география СССР /Под ред. А. Т. Хрущева, Т. М. Калашниковой, И. В. Никольского.— М., 1989.

Справочная

- Атлас географический справочный.— М., 1986.
- Агропромышленный комплекс СССР: Стат. сб.— М., 1990.
- Географический энциклопедический словарь.— М., 1988.
- Иоффе Я. М. Мы и планета: Цифры и факты.— М., 1988.
- Мир в цифрах: Стат. сб.— М., 1992.
- Народное хозяйство СССР в 1990 г.: Стат. ежегодник.— М., 1991.
- Народное хозяйство РСФСР в 1990 г.: Стат. ежегодник.— М., 1991.
- Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в СССР: Стат. сб.— М., 1989.
- Россия: Энциклопедический словарь.— Л., 1991.
- Транспорт и связь СССР: Стат. сб.— М., 1990.
- Экономика Содружества Независимых Государств (краткий справочник).— М., 1992.

ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

68 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одна из важнейших задач современной школы заключается в том, чтобы вооружить учащихся глубокими экологическими знаниями, привить им навыки осознанной экологической культуры поведения в трудовой деятельности и в быту.

Изучением экологических проблем занимаются специалисты разных наук, в том числе и географии. Познание различных аспектов взаимосвязей между природой и обществом, поиски путей оптимизации отношений между ними — важнейшие направления географических исследований. Глобальные и региональные проблемы экологии целиком находятся в центре внимания географии, а познакомить учащихся с этими проблемами — задача предлагаемого курса.

Изучение курса можно проводить различными методами. Помимо форм традиционного урока рекомендуется, например, проведение дискуссий. Такая форма изучения predetermined неоднзначностью самого учебного материала и вытекающим отсюда различием мнений. Системой целенаправленных вопросов учитель в ходе дискуссии подводит учащихся к определенным выводам и итогам, с тем чтобы последние были им не навязаны, а самостоятельно продуманы и правильно поняты. Вопросы для дискуссии предлагаются заранее в порядке выполнения домашнего задания.

Изучение геоэкологических проблем возможно также с помощью организации деловых игр. К их числу относится составление регионального географического прогноза. В этом случае учащиеся подразделяются на группы «проектировщиков» и «экспертов». «Проектировщики» вносят предложения по повышению эффективности использования природных ресурсов конкретного региона. «Эксперты» дают заключение о том, как скажется осуществление предложенных проектов на отдельных компонентах природной среды, на природных комплексах и в целом на условиях жизни людей.

При изучении курса целесообразно использовать различные картографические материалы атласов и учебников. Их экологический потенциал можно раскрыть с помощью системы вопросов и заданий. Ответы на них строятся с помощью совмещенного анализа природных и хозяйственно-экономических карт.

Задачи и содержание курса, его образовательное и практическое значение. Основные положения и понятия курса.

Природа — источник ресурсов и среда обитания человеческого общества. Природные ресурсы, природные условия, природная и окружающая среда, их состояние. Антропогенные изменения природной среды в процессе природопользования. Возникновение антропогенных изменений природных комплексов. Формирование геотехнических систем. Географическая среда — сфера взаимодействия природы и общества.

Понятие рационального природопользования как единства человеческой деятельности по использованию природных ресурсов и сохранению при этом благоприятных для жизни свойств природной среды. Причины современного обострения проблем рационального природопользования. Понятие о загрязнении природной среды. Нарастание ее загрязнения. Основные источники загрязнений (производственные, транспортные и коммунальные отходы).

Необходимость специальных мер по компенсации ущерба, нанесенного природе, по сохранению благоприятных для жизни экологических свойств природной среды. Понятие об охране природы.

Биоэкологические и геоэкологические основы охраны природы и организации рационального природопользования. Экология — биологическая наука о взаимодействии между живыми организмами и средой их обитания. Место экологии в исследовании биологических проблем природопользования. Понятие о геоэкологии. Геоэкология — центральное направление современной географической науки, которое исследует географические проблемы оптимизации взаимодействия между обществом и природой.

Географические следствия антропогенных изменений природы. Глобальные, региональные и локальные геоэкологические проблемы. Понятие об экологическом кризисе. Мониторинг — наблюдение и контроль за состоянием географической среды. Значение космических методов исследования в организации мониторинга. Роль географической науки в решении экологических проблем.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ (20 ч)

Понятие о геомилитаризме. Экологические следствия геомилитаризма: загрязнение природной среды и растрата природных ресурсов при производстве оружия и его испытании. Радиоактивное загрязнение земного шара и отдельных регионов в связи с производством, испытанием и применением ядерного оружия. Естественный радиоактивный фон и его антропогенные изменения. Ландшафтно-географические различия в накоплении радиоактив-

ных загрязнений. Экоцид — все формы военного воздействия на природные комплексы с целью их разрушения или ухудшения. Экологические последствия современных военных действий.

Угроза гибели всего человечества в случае ядерного конфликта. Геоэкологические последствия ядерной войны — «ядерная зима» (уничтожение озонового слоя, разрушение благоприятных для жизни экологических условий окружающей среды). Предотвращение ядерной войны — важнейшая глобальная проблема.

Парниковый (тепличный) эффект. Причины его возникновения. Возможные геоэкологические следствия, индустриально развитые страны — основные виновники антропогенных изменений состава атмосферы. Необходимость международного сотрудничества по предотвращению антропогенных изменений климата.

Экологическая роль озонового слоя в атмосфере. Основные причины нарушения озонового экрана. Экологические последствия разрушения озонового слоя. Географические факторы, способствующие его нарушению. Технологические, экономические и политические меры по сохранению озонового слоя.

Глобальные географические функции Мирового океана. Влияние Океана на климат, распределение осадков, циркуляцию атмосферы, характер энерго- и газообмена между Океаном и атмосферой. Масштабы и виды загрязнения вод Мирового океана (нефтепродукты, радиоактивные вещества, тяжелые металлы и другие химические вещества, коммунальные стоки). Экологические последствия загрязнения вод Мирового океана (уменьшение численности морских организмов, региональные и глобальные изменения климата, нарушение качественного состава и качества атмосферных осадков). Региональные различия в степени загрязнения морских акваторий. Необходимость международных усилий по защите Мирового океана. Международные договоры по охране природы Мирового океана и использованию его ресурсов. Экологические проблемы Северного, Балтийского, Средиземного, Белого, Черного, Азовского морей.

Кислотные атмосферные осадки, причины их возникновения, пути и способы распространения. Основные регионы формирования и выпадения. Экологические и экономические последствия выпадения кислотных осадков. Меры по уменьшению их негативного воздействия на геосистемы. Кислотные осадки на территории России.

Антропогенные воздействия на ближний космос. Виды и формы загрязнения космоса. Возможные негативные последствия загрязнения космоса. Необходимость и способы его очистки.

Глобальные биоэкологические проблемы. Международные усилия по сохранению биоресурсов морей и океанов, регулированию их использования. Охрана перелетных птиц. Ландшафтно-географические основы сохранения мест их гнездования, отдыха и зимовок. Конвенции по ограничению международной добычи и использования редких и исчезающих видов животных и растений. Труд-

ности по их выполнению. Глобальная сеть биосферных заповедников. Международные функции биосферных заповедников России.

Социально-политические причины возникновения и обострения глобальных экологических проблем. Единство природы и разрозненность человечества. Разделение стран по степени и основным способам воздействия на природную среду. Гиперразвитие, перепотребление природных ресурсов и глобальные загрязнения окружающей среды развитыми странами. Экологический колониализм: вывоз сырья и энергоресурсов из развивающихся стран. «Экспорт загрязнений» — перенос загрязняющих веществ воздушными и водными течениями из индустриально развитых в развивающиеся страны, вывоз на их территории ядовитых и радиоактивных отходов. Воздействие транснациональных компаний (ТНК) на состояние природной среды развивающихся стран. Глобальные экологические проблемы, обусловленные индустрией развитых стран. Необходимость отказа от идеологии нерегулируемого потребления и перехода к идеологии экологических ограничений потребления, обоснованного и регулируемого экономического развития.

Развивающиеся страны — основные поставщики природного сырья и энергоносителей. Рост хищнической добычи сырья на их территориях как следствие нищеты и экономической отсталости. Вывоз природного сырья и ресурсов в индустриальные страны. Геоэкологические последствия роста добычи природных ресурсов в развивающихся странах (уничтожение тропических лесов, эрозия почв, опустынивание, заиливание водоемов, уменьшение водности рек, наводнения, болезни, голод и т. д.).

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ (18 ч)

Региональные экологические проблемы — критические ситуации в тех или иных географических регионах, которые создают опасность для здоровья или существования людей, проблемы в развитии хозяйства и препятствуют восстановлению ресурсов и качества среды, сохранению природных комплексов. Причины возникновения региональных экологических проблем.

Геоэкологические проблемы урбанизированных регионов. Изменение природных условий на территориях городских агломераций. Концентрация промышленных, коммунальных и транспортных отходов в городах. Смоги: природные и антропогенные предпосылки их возникновения, способы предотвращения. Утилизация и обезвреживание коммунальных и промышленных отходов в городах. Экологические ситуации в некоторых крупнейших городах мира.

Географо-экологические, хозяйственные и социальные проблемы стран Сахеля. Возможные пути их решения.

Антропогенные изменения природных комплексов Амазонии,

их геоэкологические и хозяйственно-экономические последствия.

Загрязнение Северного, Средиземного, Балтийского и Черного морей промышленными, сельскохозяйственными, коммунальными отходами и нефтепродуктами, его экологические и хозяйственно-экономические последствия.

Экологические проблемы и последствия длительного сельскохозяйственного использования земель в Южной и Юго-Восточной Азии, на территории Китая и Индии.

Примеры позитивного решения региональных геоэкологических проблем. Геоэкологическое планирование и его осуществление в долине Теннесси (США). Выполнение «Дельта-плана» по созданию и использованию полейдеров в Нидерландах. Улучшение природных условий в Каменной степи (Воронежская область) посредством создания полевых защитных лесополос под руководством В. В. Докучаева.

ЕДИНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ И СТРАН БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ (16 ч)

Хозяйственно-экономические и социально-политические связи республик бывшего Советского Союза — основа существования единого экологического пространства. Общность физико-географических процессов и объектов на территории стран бывшего Советского Союза (замкнутость гидрографической сети, моря, крупные геосистемы, внутренние миграции животных, атмосферная циркуляция). Общие геотехнические системы, созданные совместными усилиями республик.

Состояние и использование единого экологического пространства в условиях распада Союза. Хозяйственно-экономические и социально-политические причины обострения экологических проблем в настоящее время. Специфика экологических проблем суверенных государств. Регионы острой кризисной и катастрофической экологической ситуации. Причины их возникновения.

Необходимость межгосударственного сотрудничества стран СНГ при решении важнейших экологических проблем. Координация экологического контроля за трансграничными перемещениями воздушных и водных масс. Организация борьбы с загрязнениями международных рек СНГ (Днестр, Днепр, Неман, Западная Двина, Сырдарья, Амударья, Северский Донец и др.).

Крупнейшие региональные геоэкологические проблемы (Чернобыльская, Аральская, Байкальская, Каспийская, Севанская, КМА, Севера, Припятского полесья и др.). Необходимость межгосударственных усилий по их решению.

Воздействие состояния природы и хозяйства стран СНГ на глобальные геоэкологические проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

- Баландин Р. К., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация.— М., 1988.
- Глобальные изменения и региональные взаимосвязи (географический анализ).— М., 1992.
- Дотто Л. Планета Земля в опасности.— М., 1988.
- Книга для чтения по охране природы/Сост. А. Н. Захлебный.— М., 1986.
- Кучер Т. В. Экологическое образование учащихся в обучении географии.— М., 1990.
- Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика.— М., 1988.
- Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию.— М., 1989.
- Один мир для всех (контуры глобального сознания).— М., 1990.
- Организация экологического образования в школе / Под ред. И. Д. Зверева, И. Т. Суравегиной.— М., 1990.
- Основы конструктивной географии / Под ред. И. П. Герасимова, В. С. Преображенского.— М., 1986.
- Охрана природы: Факультативный курс/Под ред. К. В. Пашканга.— М., 1990.
- Реймерс Н. Ф. Природопользование.— М., 1990.
- Яншин А. Л., Мелуа А. И. Уроки экологических просчетов.— М., 1991.

В. И. Сиротин, Н. Ф. Винокурова,
Г. С. Камерилова, В. В. Николина,
В. М. Смирнова

ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

68 ч

Концепция курса

Стремительный рост потребления природных ресурсов, возрастающие масштабы производственной деятельности людей все больше отражаются на окружающей среде. Нарушаются природные системы, меняются качественный состав основных компонентов природного комплекса и условия, необходимые для жизни человека, снижается способность природы производить ресурсы. Подобные глобальные изменения природной среды требуют перестройки содержания школьного образования, которое должно отражать новые экологические реальности. Следовательно, все образование должно быть экологическим. Решение этой задачи входит в предмет изучения нового интегрированного курса «Природопользование».

Термин «природопользование» появился совсем недавно — в конце 60-х годов XX в. и в силу особенностей экологической ситуации получил широкое распространение. Научные исследования в этой области ведутся интенсивно, вместе с тем многие вопросы природопользования являются дискуссионными.

В основу содержания данного школьного учебника положены исследования известных ученых: Ю. Н. Куражсковского, В. А. Анучина, Н. Ф. Реймерса, И. В. Комара, Г. А. Приваловской, Т. Г. Руновой, В. С. Преображенского, Н. Н. Родзевича, К. В. Пашканга и др.

Природопользование рассматривается как прикладная экологическая область знаний, связанная с освоением, использованием, охраной природных условий и ресурсов. Сущность рационального природопользования раскрывается на основе идей гуманизации, гармонизации и оптимизации. Пути охраны живой природы реализует идея гармонизации человека и биоты. Рациональное использование природных ресурсов, которое предполагает комплексность использования, снижение ресурсоемкости производств, отражает идея оптимизации.

Идея гуманизации раскрывается на основе необходимости поддержания качества окружающей человека природной среды. Она включает такие понятия, как экологическая адаптация, зоны экологического бедствия и риска, проблема выживания.

Важнейшими предпосылками включения в учебный план школ курса «Природопользование» являются:

1. Необходимость обобщения междисциплинарных экологических знаний на завершающем звене.

2. Необходимость выработки у выпускника школы экологически оправданного поведения в различных жизненных и производственных ситуациях.

3. Формирование важнейших качеств личности: гражданственности, патриотизма, ответственности за сохранение природных ресурсов планеты и своей Родины.

Прикладная направленность курса «Природопользование» обеспечивает основу для реализации названных положений.

Курс «Природопользование» по замыслу авторов должен заложить основы экологического мышления и знаний о рациональном использовании ресурсов и условий окружающей среды, изменить представление школьников о неисчерпаемости природной среды.

Приближение человечества к рубежу XXI в. невольно заставляет искать ответы на общечеловеческие вопросы: что нас ждет в будущем? Чему нас учит прошлое? Важно отыскать альтернативу потребительскому отношению к природе, расточительству ее богатств. Содержание нового курса помогает ответить на эти важные жизненные вопросы. Оно включает материал, который предполагает формирование новых ценностных ориентаций по отношению к природе, гуманистических идей, знакомит школьников с реальными экологическими проблемами современной жизни.

Особенности содержания курса

Особенностью содержания курса «Природопользование» является ориентация на личность школьника, его потребности, ценности, с одной стороны, и отражение идей экологической науки — с другой. Оно реализует концепцию личностно-деятельностного интегративного подхода.

Данная концепция находит свое отражение в научных принципах отбора содержания. При отборе содержания важнейшими принципами стали: междисциплинарности и комплексности, личностный, деятельностный, проблемный, историзма.

Принцип междисциплинарности и комплексности объясняется интегративным характером природопользования, которое базируется на знаниях различных научных дисциплин. Однако ядром природопользования служит географический подход. При чем географичность понимается нами не только как констатация факта территориальной дифференциации, т. е. качественных различий в пределах некоторых территорий, а сама территория рассматривается как совокупность геосистем, объединенных пространственными связями, межгеосистемным обменом. Геосистемы представляют собой интегральные образования, включающие природу, человека (население), хозяйство.

География также отличается комплексностью и территориальностью. Эколого-географические знания помогают учащимся

осознать механизмы влияния деятельности человека на окружающую природную среду, особенности проявления природопользования на различных территориальных уровнях. Комплексный подход позволяет рассмотреть в единстве проблему ресурсного, отраслевого и территориального природопользования.

Принцип междисциплинарности позволяет всесторонне раскрыть сущность и особенности путей охраны окружающей среды и восстановление ее качества.

Личностный принцип проявляется в учете особенностей учащихся подросткового возраста. Он реализует идею гуманизации школьного образования, ориентирует учеников на осознание разносторонней их связи с природой (биологической, ресурсной, духовной), включая их потребности, интересы и желания. Это позволяет формировать новое ценностное отношение школьников к природе, экологический стиль мышления, основанный на лимитировании потребности в природных ресурсах, умения ориентироваться в природной среде, навыки экологически целесообразного поведения. Личностный принцип реализуется также через систему методов, форм и средств обучения.

Деятельностный принцип — непосредственное вовлечение учащихся в работу по оценке качества окружающей среды и по восстановлению природных ресурсов, сильно измененных человеком. При этом предусматривается конкретная оценка характера природопользования, влияние различных видов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду.

Проблемный принцип позволяет рассматривать проблему природопользования в логике раскрытия экологических проблем, где системообразующим понятием будет выступать понятие природопользования. Этот принцип предполагает овладение системой знаний о природных условиях, территориальном распределении ресурсов, о видах воздействия человека на природу, изменениях в окружающей природной среде и их последствиях для человека. Важнейшим этапом в раскрытии проблем природопользования является изучение путей рационального природопользования. Новизна содержания курса состоит также в том, что в нем рассматриваются проблемы ресурсного, отраслевого и территориального природопользования на основе экологических и географических законов и закономерностей.

Принцип историзма дает возможность проследить основные этапы изменения во взаимодействии общества и природы, в характере влияния на окружающую среду по мере развития масштабов и объемов воздействия, а также уровня экологической культуры населения. Эволюция природопользования рассматривается как закономерный процесс экологических кризисов и революций на разных этапах развития цивилизации. Содержание курса подводит учащихся к выводу, что смена кризисов и революций приводит к изменению стиля мышления. Это положение доказывается применительно к современному этапу, где технократиче-

ский стиль мышления меняется на экологический. Изменение характера природопользования, происходящее во времени, рассматривается в сочетании с пространственной неоднородностью природных условий и уровней социально-экономического развития.

Содержание курса «Природопользование» раскрывается через систему понятий, часть из которых уже знакома учащимся, а в данном курсе развивается и обобщается (например, природа, природные условия и ресурсы, антропогенный фактор, охрана природы, здоровье, природопользование). На основе обогащения известных понятий вводятся новые, которые составляют основу курса «Природопользование»: виды природопользования, ресурсный цикл, природно-ресурсный потенциал, геосистема, качество окружающей среды, охрана окружающей среды, загрязнение и его виды, мониторинг. Особенностью содержания курса является его практическая направленность.

Особенности структуры курса

Курс рассчитан на 68 ч (4 ч — резервное время), состоит из двух основных частей — теоретической и практической. Это дает возможность учащимся в рамках одного курса применять на практике свои знания и умения. Практикум по данному курсу может быть проведен либо в конце изучения теоретической части, либо по мере изучения отдельных тем.

Теоретическая часть включает два раздела. В первом разделе рассматриваются общие проблемы природопользования: история возникновения проблем природопользования, современные научные методы, которые используются в природопользовании. Центральное место занимают вопросы, раскрывающие экологические проблемы различных видов природопользования.

Второй раздел посвящен региональным аспектам природопользования. При его изучении учащиеся знакомятся с особенностями природопользования в экономически развитых и развивающихся странах, важное место отводится вопросам природопользования в России. Завершает раздел тема о взаимодействии стран в решении проблем природопользования.

Методика изучения курса

Личностно-деятельностный интегративный подход к отбору содержания курса «Природопользование» определяет выбор методов и форм его изучения, среди которых ведущее место отведено методам поискового и исследовательского характера. Значительно возрастает доля самостоятельной работы с различными источниками знаний, включая (наряду с учебником) дополнительную и справочную литературу, периодическую печать. Практикум по программе курса позволяет сформировать умения по изучению,

оценке и улучшению состояния окружающей среды, выявлению путей рационального природопользования.

Новый личностно-деятельностный интегративный подход находит отражение в особенностях содержания и методическом аппарате учебника как одного из средств обучения и развития учеников. Методический аппарат представлен системой заданий, которая развивает мотивационно-ценностную сферу, предполагает осуществлять простейший прогноз воздействия человека на природу, формирует умения оценивать состояние окружающей среды и принимать решения в различных ситуациях природопользования. Текст учебника и его методический аппарат ориентируют учащихся на многообразие подходов к рациональному природопользованию.

Такое построение методического аппарата смещает акценты в методике преподавания курса, где ее специфической чертой становится коммуникативно-ориентированное обучение, которое рассматривается достаточно широко. Это не только общение с учителем, но и с природой, друг с другом, учебником. Коммуникативно-ориентированное обучение воздействует на все сферы сознания личности, что является залогом формирования качеств личности учащихся.

В программе курса выделен примерный объем знаний и умений, которыми учащиеся должны овладеть после изучения предлагаемого курса. При этом общие требования к знаниям и умениям могут и должны быть конкретизированы преподавателем с учетом местных условий и возможностей.

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность введения курса «Природопользование» в учебные планы связана со все более обостряющимися противоречиями между хозяйственной деятельностью общества и состоянием окружающей среды. При его изучении учащиеся углубят свои знания об основных причинах, нарушающих устойчивость природных систем, влияющих на качественное состояние природных компонентов в природных комплексах, снижающих способность природы воспроизводить ресурсы, необходимые для жизни человека, для дальнейшего развития общества.

Изучение данного курса будет способствовать формированию научного мировоззрения учащихся, глубокому пониманию ими неразрывного единства природы и общества, роли географических и других наук в оптимизации отношений личности и природы. Курс нацелен на развитие способностей учеников оценивать воздействие на окружающую среду всего комплекса факторов, связанных с природопользованием.

При изучении курса «Природопользование» необходимо сформировать у школьников знания о влиянии окружающей среды на жизнь и деятельность человека, на состояние его здоровья, а

также умения оценивать характер изменения окружающей природной среды под воздействием различных видов природопользования. Важно заложить у них понимание органической взаимосвязи биоэкологических и геоэкологических знаний, природных и социально-экономических процессов, качества окружающей человека среды и характера природопользования.

Наряду с теоретической частью данный курс предусматривает и практическую. Она ориентирует учащихся на самостоятельное изучение проблем природопользования и охраны окружающей среды на территории своей республики (края, области).

Практикумы могут проводиться в классе или непосредственно на местных промышленных и сельскохозяйственных предприятиях, в городе, на территории конкретных природных комплексов. Практическая часть программы может быть скорректирована самим учителем с учетом всех местных условий и возможностей. Можно вносить необходимые изменения в содержание практических заданий и в содержание программы в целом, самостоятельно определять количество времени на изучение тем и выполнение практических заданий, вводить новый учебный материал.

Теоретическая и практическая части программы предусматривают применение учащимися знаний, полученных при изучении географии, биологии, химии и других школьных предметов. Коммуникативно-ориентированное обучение, направленное на общение учащихся, предполагает использование лекций, семинаров, дискуссий, игр, конференций, консультаций и собеседований с учащимися по конкретным проблемам. Предусмотрена и такая форма работы, как самостоятельное исследование учащимися выбранной проблемы природопользования.

Эффективность усвоения содержания курса определяется базовым уровнем, в основу разработки которого положена специфика экологического стиля мышления, направляющего деятельность учащихся по рациональному природопользованию.

ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Для чего необходимо изучать природопользование. Понятие «природопользование». Вклад Ю. Н. Куражского, Н. Ф. Реймера, В. А. Анучина, В. С. Преображенского, И. П. Герасимова, Г. А. Привадовской, Т. Г. Руновой в развитие науки. Связь понятия «природопользование» с понятиями «природные условия», «природные ресурсы», «окружающая природная среда», «географическая среда», «антропогенный фактор», «охрана окружающей среды». Междисциплинарность проблем природопользования. Виды природопользования: ресурсное, отраслевое, территориальное. Рациональное и нерациональное природопользование. Закон внутреннего динамического равновесия как одно из важнейших положений рационального природопользования. Использование законов оптимальности и географического разнообразия в природо-

пользовании. Экологические кризисы и экологическая катастрофа как проявление нерационального природопользования.

Раздел I. ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

(40 ч)

Тема 1. ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ (13 ч)

Разносторонняя связь человека с природой. Практическая, адаптивная, интимная, эстетическая формы отношений людей к природе. Потребности как основа отношения человека к природе. Универсальная ценность как взаимосвязь всех форм отношений к природе. Экологический императив. Изменения во взаимоотношении общества и природы в процессе развития цивилизации. Особенности природопользования на ранних этапах развития общества. Природопользование в период средневековья и в новое время. Современный период воздействия человека на природу и его особенности. Природопользование и НТР. Современное состояние природных систем Земли. Изменения природных систем Земли и их последствия для здоровья человека. Понятие «здоровье». Здоровье как нормативный показатель природопользования. Формирование ответственного отношения человека к природе как важнейший элемент современного природопользования.

Тема 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ (7 ч)

Методы современных научных исследований в природопользовании. Прогноз и прогнозирование. Виды прогнозов. Методы прогнозирования: индукции, экспертных оценок, аналогии, экстраполяции, статистический, математический. Моделирование природных процессов в решении экологических проблем. Виды моделирования. Модель геосистемы как научная основа природопользования. Глобальное моделирование. Понятие «мониторинг» и его виды. Биоэкологический, геоэкологический и геосферный мониторинг. Значение мониторинга. Состояние окружающей среды и здоровье человека. Оценка качества окружающей среды. Стандарты качества окружающей среды. Эффект суммации действий. Меры улучшения качества окружающей среды. Роль науки в оптимизации качества и воспроизводства окружающей среды.

Тема 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (20 ч)

Определение и виды природных ресурсов. Природные ресурсы как связующее звено между природной и социально-экономиче-

скими сферами. Изменение влияния природных ресурсов на развитие общества в различные исторические периоды. Особенности ресурсного природопользования. Ресурсные циклы.

Отраслевое природопользование. Проблемы природопользования в горнодобывающей промышленности. Промышленное лесопользование. Основные проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности. Экологические проблемы энергетики. Альтернативная энергетика как альтернативный путь рационального природопользования. Сельскохозяйственное природопользование. Проблемы природопользования в рекреационной сфере. Транспорт и связь: проблемы загрязнения и пути их решения. Особенности воздействия военно-промышленного комплекса на окружающую среду в мирное время и во время войны.

Сущность и принципы территориального природопользования. Территория как своеобразный природный ресурс. Природно-ресурсный потенциал территории. Природно-зональные аспекты природопользования.

Планирование и управление природопользованием. Отраслевой и территориальный принципы, проблемы их сочетания в регионе. ТерКСОПы, их цель и задачи.

Раздел II. РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (22 ч)

Тема 4. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В РОССИИ (10 ч)

Этапы развития природопользования в России. История заповедного дела в России. Вклад И. Н. Бородина, Г. А. Кожевникова, А. П. Богданова, В. В. Докучаева в развитие заповедного дела. Природопользование в промышленно-урбанизированных районах. Концентрация промышленного производства и проблема усиления антропогенных нагрузок на ландшафт. Степень напряженности экологической ситуации в отдельных промышленных районах. Экологические проблемы крупных городов. Природопользование в аграрно-индустриальных районах. Гармонизация аграрного природопользования путем оптимизации использования земель применительно к различным типам природной среды. Природопользование в рекреационных районах. Основные источники и виды загрязнений окружающей среды в районах массового отдыха населения. Охрана и восстановление рекреационных ресурсов с целью сохранения их качества. Природопользование в районах нового освоения с экстремальными природными условиями.

Географическое положение этих районов. Природно-ресурсный потенциал территории. Изменение окружающей среды под воздействием человека. Устойчивость ландшафтов к антропогенному воздействию. Проблемы рационального природопользования.

Тема 5. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ (10 ч)

Влияние экономического развития на характер природопользования. Зависимость ресурсоемкости хозяйства и нагрузки на окружающую среду от уровня экономического развития. Природопользование в экономически развитых странах. Интенсивность всех видов хозяйственной деятельности. Воздействие общества на окружающую среду через систему сырьевых, производственных, транспортных и рекреационных связей. Экологические последствия на новых и новейших производствах. Использование достижений НТП в природоохранных мероприятиях. Особенности промышленного, сельскохозяйственного природопользования. Роль транспорта, городов, рекреационной деятельности населения в обострении экологической ситуации развитых капиталистических стран. Технологическая и экономическая обеспеченность природоохранной деятельности.

Природопользование в промышленно-урбанизированных районах. Мозаичность антропогенных ландшафтов — отличительная черта промышленно-урбанизированных районов. Особенности мониторинга в промышленно-урбанизированных районах.

Экологические проблемы крупных городов. Факторы формирования экологической ситуации крупных городов. Влияние крупного города на атмосферу, воду, живую среду.

Природопользование в сельскохозяйственных районах. Экологические последствия интенсификации сельского хозяйства. Экологические последствия механизации и химизации сельского хозяйства. Утрата естественного плодородия почв. Почвоохранные мероприятия. Опасность генетического однообразия. Проблемы природопользования в экстремальных и лесных районах мира.

Устойчивость ландшафтов как естественная база интенсификации хозяйственной деятельности.

Обострение проблем природопользования в развивающихся странах. История формирования современных проблем природопользования в развивающихся странах. Рост населения и связанное с ним обнищание развивающихся стран — одна из важнейших причин обострения экологической ситуации. Отсутствие суверенитета над своими богатствами, необходимость в размещении «грязных» производств, сохранения экстенсивных и отсталых форм землепользования. Зависимость экологической политики от уровня экономического развития развивающихся стран.

Глобальные последствия экологических проблем развивающихся стран. Истощение природных ресурсов в условиях национального природопользования. Влияние экологического ущерба на экономику развивающихся стран. Нерациональная эксплуатация минеральных ресурсов и ее последствия. Особенности использования и охраны земельных ресурсов. Экологические последствия развития орошаемого земледелия. Проблема чистой воды. Бытовое

загрязнение воды и здоровье человека. Глобальное значение массового сведения лесов. Опустынивание — глобальный процесс современности. Особенности промышленного природопользования в развивающихся странах. Различия развивающихся стран по условиям и характеру природопользования.

Общие и региональные особенности природопользования развивающихся стран. Природопользование в развивающихся странах **Латинской Америки**. Обострение проблем крупных городов и рекреационных зон. **Африка** — основной регион бедности и наиболее хищнического типа природопользования. Особенности аграрного природопользования. Зоны экологического бедствия. **Юго-Западная Азия**. Роль нефтеперерабатывающего комплекса в формировании экологической ситуации. Экологические последствия кризиса в Персидском заливе. **Южная Азия**. Ведущая роль демографического фактора в формировании экологической ситуации. Приоритет аграрного типа природопользования и экологические последствия «зеленой революции». Особое значение чистоты поверхностных вод в индустриальных районах. Проблемы, связанные с индустриализацией и урбанизацией Индии. **Юго-Восточная Азия**. Роль промышленного потенциала для решения наиболее насущных проблем региона и проблем аграрного природопользования. Пути решения экологических проблем в развивающихся странах.

Тема 6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТРАН В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (2 ч)

Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. История международного сотрудничества в природопользовании. Принципы и формы сотрудничества. Сотрудничество по линии международных конвенций и соглашений. Сотрудничество на двусторонней основе. Участие России в международном сотрудничестве. Ведущие международные организации, занимающиеся проблемами природопользования. Роль общественности в охране окружающей среды. Зависимость состояния окружающей среды от деятельности каждого человека в ее защиту.

Практикум

«Твое участие в решении проблем природопользования»

Тема	Название практикума
Раздел I. Общие проблемы природопользования Тема 1. Исторические этапы взаимодействия общества и природы	<i>Практикум 1.</i> Микросоциологическое исследование: выявление отношения населения местности к природе <i>Практикум 2.</i> Сбор и обобщение материалов об истории природопользования в своей местности <i>Практикум 3.</i> Сбор и обобщение материалов о проблемах природопользования в своей местности <i>Практикум 4.</i> Определение классификационной

Тема	Название практикума
<p>Тема 2. Использование современных научных методов в природопользовании</p> <p>Тема 3. Экологические аспекты различных видов природопользования</p> <p>Раздел II. Региональные аспекты природопользования</p> <p>Тема 4. Природопользование в России</p> <p>Тема 5. Природопользование в экономически развитых и развивающихся странах</p>	<p>принадлежности загрязнителей в своем районе</p> <p><i>Практикум 5.</i> Выявление факторов окружающей среды и вызываемых ими заболеваний в своем районе</p> <p><i>Практикум 6.</i> Изучение основных источников загрязнения в микрорайоне школы</p> <p><i>Практикум 7.</i> Оценка состояния воздуха своей местности</p> <p><i>Практикум 8.</i> Оценка степени загрязнения воздуха на обследуемой территории с помощью биоиндикаторов</p> <p><i>Практикум 9.</i> Изучение характера природопользования на местном промышленном (сельскохозяйственном) предприятии</p> <p><i>Практикум 10.</i> Оценка влияния транспортного узла на окружающую среду</p> <p><i>Практикум 11.</i> Оценка рекреационных ресурсов населенного пункта</p> <p><i>Практикум 12.</i> Изучение народных традиций охраны природы в своей области (крае)</p> <p><i>Практикум 13.</i> Определение соответствия санитарной защитной зоны предприятия нормативным показателям</p> <p><i>Практикум 14.</i> Определение степени изменения природных комплексов под влиянием антропогенного воздействия</p> <p><i>Практикум 15.</i> Проведение экологической экспертизы животноводческого комплекса</p> <p><i>Практикум 16.</i> Составление экологической характеристики маршрута (по выбору)</p> <p><i>Практикум 17.</i> Природоохранная деятельность учащихся¹</p>

¹ Проводится в течение всего года.

ЛИТЕРАТУРА

- Анучин В. А. Основы природопользования. Теоретический аспект.— М., 1978.
- Баландин Р. К., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация.— М., 1988.
- Беллер Г. А. Экзамен разума.— М., 1988.
- Веденин Ю. А. География и здоровье человека // География в школе.— 1991.— № 6.
- Географическое обоснование экологических экспертиз / Под ред. Т. В. Звонковой.— М., 1985.
- Географическое прогнозирование и охрана природы / Под ред. Т. В. Звонковой, Н. С. Касимова.— М., 1990.
- География рекреационных систем СССР / Под ред. В. С. Преображенского, В. М. Кривошеева.— М., 1980.
- Голубев И. Р., Новиков Ю. Ю. Окружающая среда и транспорт.— М., 1987.
- Григорьев А. А. Экологические уроки исторического прошлого и современности / Под ред. К. Н. Кондратьева.— Л., 1991.
- Исаченко А. Г. Ресурсный потенциал ландшафта и природно-ресурсное районирование // Известия РГО.— 1992.— Т. 124.— Вып. 3.
- Казначеев В. П., Сиринов Е. А. Космопланетарный феномен человека: Проблемы комплексного изучения.— Новосибирск, 1991.
- Калесник А. А., Котляков В. М., Селиверстов Ю. П. и др. Научное обоснование экологической программы региона // Известия РГО.— 1992.— Т. 124.— Вып. 3.
- Комар И. В. Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы.— М., 1975.
- Котляков В. М. Новые тенденции в географической науке // География в школе.— 1990.— № 5.
- Котляков В. М. География на рубеже тысячелетия // География в школе.— 1992.— № 4, 5.
- Котляков В. М., Преображенский В. С. С чем мы подходим к рубежу XXI века? (О некоторых чертах менталитета отечественных географов) // Известия АН. Серия геогр.— 1992.— № 3.
- Моисеев Н. Н. Экология человечества глазами математика.— М., 1988.
- Никитин Д. П., Новиков Ю. В. Окружающая среда и человек.— М., 1986.
- Окружающая среда и здоровье человека / Под ред. А. Д. Лебедева.— М., 1979.
- Осипов Ю. Б. Влияние промышленного производства на окружающую среду.— М., 1988.
- Преображенский В. С. Поиск в географии.— М., 1986.
- Природа, техника, геотехнические системы / Под ред. В. С. Преображенского.— М., 1978.
- Реймерс Н. Ф. Охрана природы и окружающей человека среды: Словарь-справочник.— М., 1993.
- Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник.— М., 1990.
- Теория и методы географического прогнозирования: Возможности и пути / Под ред. В. С. Преображенского, И. Н. Стеженской.— М., 1990.
- Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда.— М., 1990.
- Экономика природопользования / Под ред. Т. С. Хачатурова.— М., 1991.
- Экологическая альтернатива / Под ред. М. Я. Лемешева.— М., 1990.
- Юдашин Л. С. Энергетика: проблемы и надежды.— М., 1990.
- Яблоков А. В. Ядовитая приправа: Проблемы применения ядохимикатов и пути экологизации сельского хозяйства.— М., 1990.
- Яншин А. А., Мелуа А. И. Уроки экологических просчетов.— М., 1991.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА. ГЛОБАЛЬНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ

32 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние десятилетия в мире возрос интерес ко всем аспектам взаимодействия человеческого общества и природы. Это связано с тем, что научно-технический прогресс и рост производительных сил предопределяют усиление использования природных ресурсов и увеличение воздействия человека на природу, а это, в свою очередь, часто приводит к ее ухудшению, деградации и истощению природных богатств. Эти процессы более или менее проявляются повсюду, ибо в настоящее время нет ни одного участка на поверхности Земли, который в той или иной степени, прямо или косвенно, не испытал бы влияния человеческой деятельности. В одних случаях это влияние настолько сильно и длительно, что влечет за собой глубокие необратимые и опасные изменения природы, нарушающие естественное равновесие и ведущие к ее деградации. Но даже там, где систематическая деятельность человека отсутствует, например в центральных частях Океана и верхних слоях атмосферы, результаты человеческой деятельности могут привести и приводят к значительным изменениям природных условий.

Наряду с этим и в условиях современного высокого уровня развития производительных сил сохраняется зависимость человека от природы. Эта зависимость проявляется и в самом человеческом организме, состояние которого определенным образом связано с климатическими условиями, геохимической обстановкой, высотой над уровнем моря и другими особенностями природной среды, и в типах хозяйственной деятельности, определяемых природными условиями и ресурсами, и в роли стихийных бедствий в жизни населения разных регионов.

Не вызывает сомнений, что влияние природы на человека и человеческое общество, так же как и обратный процесс, проявляется различно в разных социально-исторических условиях и в разных странах, но в тех или иных формах оно проявляется повсюду.

Все аспекты взаимодействия человека и окружающей его природной среды могут быть объединены в общую проблему, именуемую ныне экологией человека или социальной экологией. И все они имеют непосредственное отношение к географии как к области знаний, рассматривающей человеческое общество и природу в их

взаимодействии. Только при ярко выраженной экологической направленности географические знания могут приобрести не просто познавательную, но и большую научно-практическую и воспитательную ценность. Это, в свою очередь, возможно только в том случае, если география, как и все естествознание, все науки о Земле, будет исходить из созданного В. И. Вернадским учения о биосфере — оболочке Земли, организованной жизнью. Это учение, представляющее собой современный синтез знаний о мире, его единстве и всеобщей связи явлений, должно лежать в основе всей природоохранительной деятельности.

Для подготовки грамотного, экологически мыслящего гражданина необходима экологизация географических знаний и одновременно четко выраженная конкретизация и географическая направленность основных положений экологии человека. Попытка такого подхода сделана в предлагаемом профильном курсе «Взаимодействие природы и человека. Глобальные и региональные подходы», предназначенном для учащихся старших классов средних учебных заведений, которые уже знакомы в общих чертах с природой и хозяйством мира и с основами физиологии человека в результате изучения базовых курсов географии и биологии.

ВВЕДЕНИЕ (1 ч)

Природа Земли как совокупность естественных условий существования человеческого общества; ее целостность, единство и разнообразие.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Биосфера — сфера жизни, область существования живого вещества. Соотношение понятий «биосфера» и «природа», «биосфера» и «географическая оболочка». Составные части биосферы: нижние слои атмосферы, гидросфера, верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами, взаимодействие между ними. Границы биосферы. Роль живого вещества в формировании атмосферы, гидросферы и литосферы. Живое вещество как главная движущая сила в динамике биосферы. Организованность биосферы и опасность нарушения ее динамического равновесия.

Раздел I. ЧЕЛОВЕК И ПРИРОДА (12 ч)

Человек как особая часть биосферы. Появление человека — важный этап развития биосферы. Деятельность человека как существенный фактор, воздействующий на природу Земли. Различные аспекты этого воздействия. Особенности взаимодействия человека и природы на различных ступенях развития, как биологического, так и социально-экономического.

Действие природных факторов на человека в прошлом и настоящем. Географические очаги формирования человеческих рас. Классификация природных факторов, влияющих на расообразование. Основные расовые различия населения разных регионов Земли и их естественная обусловленность.

Природа как среда жизни и деятельности людей. Соотношение понятий «география» и «экология» человека. Человек в различных природных условиях, влияние этих условий на внешний облик людей, их физиологические особенности, образ жизни, хозяйственную деятельность, быт, культуру, здоровье. Понятие об адаптации (приспособляемости) организма к условиям среды.

Стихийные бедствия в жизни людей. Ураганы и смерчи, наводнения и засухи. Землетрясения и извержения вулканов, цунами. Лавины, обвалы, оползни, сели. Роль стихийных бедствий и меры защиты от них в прошлом и настоящем.

Человек и космос. Влияние космических факторов на состояние и здоровье людей. Солнечная энергия и ее роль в жизни и деятельности человеческого общества. Ультрафиолетовое излучение. Изменение уровня солнечной радиации в пространстве и во времени. Ритмы солнечной активности и их роль в состоянии живых организмов, в том числе и человека. Работы А. Л. Чижевского по выявлению влияния космических факторов на здоровье людей.

Расширение пределов биосферы в космосе в связи с проникновением туда человека. Значение изучения космического пространства. Методы и формы космических исследований. Искусственные спутники Земли и межпланетные аппараты. Человек в космосе.

Природа и организм человека. Изменения метеорологических показателей и их влияние на самочувствие человека. Приспособляемость организма к холоду и жаре, сухости и чрезмерной влажности воздуха, запыленности и ветрам. Реакции организма на изменение температур, интенсивности солнечной радиации, длины дня, газового состава атмосферы, давления и т. д. Заболевания, связанные с атмосферными явлениями. Климатотерапия. Настроение человека в связи с погодными условиями.

Геохимические условия и их влияние на здоровье и особенности организма. Содержание в окружающей среде различных веществ и микроэлементов, необходимых для жизни человека, последствия их нехватки. Вредные вещества, их роль в ухудшении качества жизни.

Пищевой рацион и его влияние на организм. Зависимость состава и качества пищи от природных условий в различных регионах Земли.

Роль природы в восстановлении сил человека, его духовном и физическом развитии при организации досуга (рекреационные функции природной среды).

Тема 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДУ

Особенности воздействия человека на природу в различных географических условиях. Проблемы использования природных ресурсов и связанные с ними нарушения биосферы. Изменения экологических условий в результате деятельности человека. Главнейшие экологические проблемы: загрязнение вод и воздуха, разрушение озонового экрана, сокращение площади лесов, эрозия почв, опустынивание и др. Их общий для биосферы в целом (глобальный) характер и особенности проявления в разных природных регионах.

Воздействие войн и различных видов вооружений на природную среду. Экологические аспекты борьбы за мир на планете и в ее регионах. Первая и вторая мировые войны и их воздействие на природу Европы. Вьетнамская война и ее экологические последствия. Региональные войны и конфликты, их роль в деградации природы.

Раздел II. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ В РАЗНЫХ ПРИРОДНЫХ РЕГИОНАХ ЗЕМЛИ (19 ч)

Тема 3. ЧЕЛОВЕК В ТРОПИКАХ

Особенности жизни и деятельности людей в условиях высоких температур и больших доз ультрафиолетового излучения. Защитные реакции организма. Роль воды в жизни человека в тропических регионах Земли.

Жизнь людей в постоянно влажных тропиках. Влияние климата, геохимической обстановки, органического мира на жизнедеятельность людей. Пигмеи — исконные жители экваториального пояса. Традиционные формы их жизни, связанные с особенностями природы. Трудности адаптации пришлого населения к условиям влажных тропиков.

Природные ресурсы влажных тропиков (земельные, агроклиматические, биологические, водные), особенности их освоения. Глобальное значение влажных тропических лесов, их уязвимость, деградация и ее экологические последствия.

Амазония как эталонный регион постоянно влажных тропиков. Особенности природы, история заселения и освоения. Глобальная роль лесов Амазонки. Социальные и экологические проблемы, связанные с освоением природных ресурсов этого региона. Меры по охране природы.

Жизнь людей в аридных тропических условиях. Сезонно-влажные и аридные районы тропиков. Природные условия и ресурсы. Экологические особенности и их влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей. Высокие дневные температуры, сухость воздуха, ветры и песчаные бури, резкие колебания метеоэлементов, недостаток воды — основные неблагоприятные

для организмов особенности аридного тропического климата. Традиционные формы жизни и хозяйства людей в пустынях и сухих саваннах. Оазисы как древнейшие очаги обитания человека, особенности их функционирования. Экологические последствия хозяйственной деятельности людей в сухих и сезонно-влажных тропиках. Проблема опустынивания. Наступление пустынь в разных регионах Земли.

Сахара и Сахель как наиболее характерные регионы проявления проблем аридных и сезонно-влажных тропиков. Изменения климата Сахары и Сахеля в антропогене и в историческое время, колебания условий увлажнения в последние десятилетия. Особенности заселения и освоения этих регионов. Современные политические и демографические процессы. Природные, социальные и экономические причины опустынивания в Сахеле, меры борьбы. Современное состояние природы Сахары и Сахеля.

Тема 4. ЧЕЛОВЕК В УМЕРЕННЫХ ШИРОТАХ

Экологические условия умеренных и субтропических поясов как наиболее благоприятные для жизни и деятельности людей. Неравномерность заселения в результате влияния природных и социально-исторических условий. Крупнейшие очаги заселения и особенности воздействия человека на природу в умеренных широтах разных материков.

Леса умеренного и субтропического поясов, их значение в жизни и деятельности людей на разных этапах развития общества. Климатические, медико-биологические, рекреационные, эстетические и другие функции лесов. Экологические последствия уничтожения лесов.

Степи и прерии, их земельные ресурсы, экологические проблемы, связанные с хозяйственным освоением безлесных пространств.

Центральные равнины США и Восточно-Европейская равнина как обширные территории интенсивного освоения. Особенности природных условий, природные ресурсы. Характерные черты истории заселения и освоения, связанные с ними экологические проблемы в прошлом и настоящем.

Внетропические пустыни, их природные особенности. Уязвимость природы в связи с экстремальными условиями существования живых существ. Важнейшие экологические проблемы.

Аральский регион как пример результатов нерационального природопользования в условиях пустынь. Пути решения проблемы Арала.

Тема 5. ЧЕЛОВЕК В ПРИПОЛЯРНЫХ ШИРОТАХ

Древнейшее оледенение и его влияние на развитие человечества на ранних этапах его существования. Современные ледниковые области и их роль в формировании природных условий высоких широт. Экологические особенности.

Особенности жизни и деятельности людей в условиях малой инсоляции, низких температур, полярной ночи и полярного дня, ветров и метелей, многолетней мерзлоты и других неблагоприятных для жизни черт природы приполярных широт. Консерватизм природы ледяной зоны и уязвимость тундровых ландшафтов.

Эскимосы, чукчи, ненцы — постоянные жители северных высоких широт. Приспособленность их организмов, одежды, жилищ, образа жизни, питания, способов хозяйственной деятельности к суровым условиям природы. Характерные черты внешнего облика быта и культуры, традиционные и современные формы жизни.

Исследование природы **Арктики и Антарктики**. Роль экстремальных природных условий в особенностях истории открытия, изучения и освоения этих регионов. Значение исследования природы высоких широт. Работа научных экспедиций и станций в экстремальных условиях. Специфика работы на научно-исследовательских станциях в разных районах Арктики и Антарктики.

Тема 6. ЧЕЛОВЕК И РЕГИОНАЛЬНЫЕ МОРЯ

Особенности природы региональных морей Земли и прилегающих к ним участков суши. Различные географические типы региональных морей. Своеобразие условий жизни людей на морских побережьях. Влияние морей на ход социально-экономического развития приморских стран. Современные экологические проблемы внутренних, межостровных и окраинных морей.

Средиземное море и Средиземноморье — уникальность и единство природы региона, включающего море и окружающую сушу. Особенности природы и природные ресурсы. История заселения и освоения Средиземноморья. Средиземноморье — очаг формирования южноевропейской расы. Центры древней культуры и освоения. Роль природных условий в возникновении и развитии древних цивилизаций Средиземноморья. Особенности развития Средиземноморья и влияние человека на природу в средние века и в новое время. Современное состояние природной среды и экологические проблемы. «Голубой план» охраны и преобразования Средиземного моря.

Карибский бассейн и побережье Мексиканского залива — американское средиземноморье. Природные условия и ресурсы. Открытие и заселение региона европейцами. Роль «чёрных рабов» в освоении региона. Хозяйственная деятельность и экологические проблемы в разных частях региона в зависимости от природных и социально-политических факторов.

Тема 7. ЧЕЛОВЕК НА ОСТРОВАХ

Различные типы островов и особенности их природы. Зависимость природных условий и жизни людей от непосредственной

близости моря. Уязвимость природы островной суши. Ограниченность территории и ресурсов, влияние этого фактора на жизнь и деятельность людей. Особенности народов, населяющих острова.

Новая Гвинея как пример крупного материкового острова с разнообразными природными условиями. Особенности освоения острова коренными обитателями. Колонизация и ее последствия. Географические и антропологические исследования Н. Н. Миклухо-Маклая, их значение. Современное состояние природы острова.

Океания как островная «часть света». Разнообразие природы ее островов. Общие черты и специфические особенности экологических условий на островах Океании. Природные ресурсы и экологические проблемы, связанные с их использованием в условиях островной суши. Стратегическое значение островов Океании, их использование в военных целях. Вред, наносимый природе и населению островов в результате испытаний оружия и функционирования военных баз. Необходимые меры по охране природы Океании.

Тема 8. ЧЕЛОВЕК В ГОРАХ

Природа гор как среда постоянного обитания человека. Своеобразные черты природы горных стран. Условия жизни и хозяйственной деятельности в низкогорьях и среднегорьях. Экстремальные природные особенности высокогорий и их влияние на организм человека. Приспособительные реакции и некоторые физиологические особенности жителей высокогорных регионов. Стихийные бедствия в горах, традиционные и современные меры защиты. Характерные общие черты быта, культуры, религий, способов ведения хозяйства, социальной организации народов, населяющих горные регионы разных континентов.

Временное пребывание человека в высоких и высочайших горах. Цели, проблемы, связанные с экстремальными условиями. Альпинизм.

Основные очаги древнего заселения и освоения гор: Эфиопское, Тибетское, Переднеазиатское нагорья, Анды, Памир, Кавказ и др. Общие и индивидуальные черты природы этих регионов. Экологические проблемы горных стран.

Центральные Анды как один из древних очагов основных высокогорий. Особенности природы и ресурсы. Характерные черты народов, заселивших этот регион в доколониальный период, влияние горных условий на их формирование. Последствия испанской колонизации. Население Центральных Анд в наше время. Сочетание традиционных и современных форм жизни и деятельности людей в этом регионе. Экологические проблемы и пути их решения в прошлом и настоящем.

Тибетское нагорье. Уникальные черты природы этого региона. Изолированность как следствие экстремальных природных условий и особенностей географического положения и орографии.

История открытия и исследования Тибета китайцами и европейцами. Роль российских экспедиций XIX—XX вв. Особенности приспособления населения Тибета к жизни в условиях высокогорий. Роль длительной изоляции народа от внешнего влияния. Культура и религия тибетцев. Тибетская медицина. Современное экономическое, социальное и политическое состояние Тибета.

Тема 9. ЧЕЛОВЕК И ГОРОД

Повышение роли городов в развитии общества — исторический процесс урбанизации. Причины и следствия этого процесса. Жизнь человека в городских условиях, ее особенности, позитивные и негативные стороны. Функциональные зоны городских поселений: селитебная, производственная, рекреационная и др. Влияние природных условий на характер планировки и застройки, архитектуру, транспортную сеть и другие особенности. Зеленые зоны городов, их значение. Экологические проблемы крупных городов: изменение состава атмосферы, загрязнение вод, шум, деградация внутригородской растительности и др. Проблемы функционирования крупных городских агломераций разных стран.

Большой Мехико — одна из крупнейших городских агломераций мира. Природные условия и их влияние на обострение экологических проблем города: положение в межгорной котловине на значительной высоте над уровнем моря, нехватка воды, оседание грунтов в результате отбора подземных вод, землетрясения, пыльные бури. Особенности жизни населения в условиях чрезмерной концентрации промышленности, транспорта, огромных масс людей. Возможные пути решения экологических проблем.

Токио как центр крупного столичного региона Японии. Ограниченность территории как результат особенностей орографии. Теснота и хаотичность застройки, традиционные и современные формы. Проблемы, связанные с частыми стихийными бедствиями (землетрясения, тайфуны), с чрезвычайной концентрацией населения (проблема утилизации мусора, транспортный кризис и т. д.), с особенностями застройки (малые площади зеленых насаждений, ограничение наземного транспорта, опасность пожаров и т. д.). Пути преодоления кризисных ситуаций: реконструкция города, рассредоточение населения путем развития новых городских центров в столичном регионе, строительство подземных сооружений, в том числе и транспортных коммуникаций, осушение Токийского залива для расширения территории и утилизации мусора, антисейсмическое строительство и т. д.

Городские агломерации Тихоокеанского побережья США (штат Калифорния). История их возникновения, причины роста. Роль климатических условий в обострении экологических проблем: нехватка воды, загрязнение приземных слоев воздуха, возникновение смогов и т. д. Землетрясения, возможные меры защи-

ты. Роль рельефа в особенностях архитектурного облика Сан-Франциско. Специальные проблемы крупных городских агломераций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Региональный характер экологических проблем. Необходимость учета природных особенностей при разработке проектов преодоления экологических кризисов, развития экономики, строительства и т. д. Международное сотрудничество в деле изучения биосферы. Программа «Человек и биосфера».

Примечание. Программа позволяет учителю сократить или расширить круг изучаемых вопросов главным образом за счет тем раздела «Взаимодействие человека и природы в разных природных регионах Земли». Во-первых, можно не рассматривать все темы раздела, а выбрать те, которые вызывают наибольший интерес учителя или его учеников. Во-вторых, можно расширить круг изучаемых регионов, например, в теме «Человек на островах» познакомиться с особенностями взаимодействия человека и природы на Японских, Британских, Курильских островах, на Исландии, Мадагаскаре или Малайском архипелаге. По желанию учителя и учащихся можно заменить изучение одних регионов изучением других.

ЛИТЕРАТУРА

- Агаджанян Н. А. Человек и биосфера: Медико-биологические аспекты.— М., 1987.
- Алексеева Т. И. Географическая среда и биология человека.— М., 1977.
- Алексеев В. П. Географические очаги формирования человеческих рас.— М., 1985.
- Биологический энциклопедический словарь.— М., 1989.
- Войткевич Г. В., Вронский В. А. Основы учения о биосфере.— М., 1989.
- Второв П. П., Дроздов Н. Н. Рассказы о биосфере.— М., 1976.
- Географический энциклопедический словарь: Понятия и термины.— М., 1988.
- Горнунг М. Б. Постоянно влажные тропики.— М., 1984.
- Кашапов Р. Ш. Живая оболочка Земли.— М., 1984.
- Ньюмен А. Легкие нашей планеты.— М., 1989.
- Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник.— М., 1990.
- Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь.— М., 1983.
- Эренфельд Д. Природа и люди.— М., 1973.

РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ

34 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рекреационная география — это самостоятельное направление географической науки, которое изучает закономерности формирования, размещения, функционирования и развития так называемых территориальных рекреационных систем (ТРС).

ТРС — сложные системы, предназначенные для обслуживания людей во время отдыха (рекреация — от латинского *recreatio* — восстановление, синоним термина «отдых», т. е. восстановление сил). Они включают природные и культурные комплексы, в пределах которых организуется отдых самих отдыхающих, технические сооружения и жилые постройки, обслуживающий персонал и органы управления.

Для изучения ТРС требуются совместные усилия медико-, экономико- и физико-географов, а также специалистов некоторых других наук — технических, социальных, естественных. Как системная наука, объединяющая знания разных отраслей географии и смежных дисциплин, рекреационная география представляет несомненный интерес для изучения в средней школе на завершающем этапе курса географии. Она способствует развитию у учащихся географического мышления, а также формированию у них представлений о природе как среде обитания человека, ее роли в удовлетворении насущных потребностей людей, в данном случае — потребностей в отдыхе, восстановлении сил и духовном развитии. Изучение территориальных рекреационных систем помогает понять, что в пределах географической оболочки природа и общество функционируют как единое целое, поэтому необходима интеграция физической, экономической и социальной географии для познания этого единства.

Значение предлагаемого курса многогранно: он призван помочь углубить и расширить кругозор учащихся в области географии, способствует ее экономизации, позволяет внедрить элементы рекреационной географии в содержание краеведческих исследований.

Тема 1. ПОНЯТИЕ О РЕКРЕАЦИОННОЙ ГЕОГРАФИИ [1 ч]

Рекреационная география как одно из направлений современной географической науки. Появление и становление этой отрасли

географии. Роль ученых нашей страны в развитии рекреационной географии в 60—80-х годах текущего столетия. Научный вклад Института географии Российской Академии наук, географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, других вузов и организаций в рекреационные исследования. Работа комиссии рекреационной географии Российского Географического общества.

Тема 2. ОТДЫХ И РЕКРЕАЦИЯ (2 ч)

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 неблагополучном мире. Значение отдыха для развития личности и повышения культурного уровня людей.

Тема 3. ВИДЫ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (3 ч)

Требования к среде для организации различных видов отдыха. Наиболее общие свойства среды, соответствующие требованиям многих видов отдыха: комфортность, эстетические качества, доступность, устойчивость, возможности 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 экскурсионных объектов как одно из важных условий для организации туризма.

Тема 4. ОТДЫХ КАК ОСНОВА ОСОБОЙ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ (2 ч)

Организация обслуживания отдыхающих и необходимые для этого экономические предпосылки: условия для строительства учреждений отдыха и инженерных сооружений, наличие трудовых ресурсов для их обслуживания, транспорта, возможность снабжения отдыхающих продовольствием, товарами и услугами.

Соотношение организации отдыха с другими отраслями хозяйства. Возможности совмещения рекреационного использования территории с другими видами хозяйственной деятельности в ее пределах.

Тема 5. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (4 ч)

Территориальные рекреационные системы (ТРС) как объект изучения рекреационной географии. Подсистемы ТРС: отдыхающие люди, обслуживающий персонал, природная и культурная

среда, инженерно-технические системы, органы управления. Их взаимосвязи в системе. Взаимодействие разных отраслей наук при изучении ТРС.

Основные свойства территориальных рекреационных систем. Комфортность как необходимое условие для людей во время отдыха. Понятие о физиологической и психологической комфортности. Динамичность систем — изменчивость во времени. Причины, ее вызывающие: изменения потребностей, свойств среды, экономических условий. Устойчивость среды к рекреационным воздействиям как одно из важнейших условий функционирования ТРС. Эффективность территориальных рекреационных систем как степень соответствия затрат и достигаемого результата.

Классификация ТРС по различным признакам: сложности устройства, территориальной приуроченности, назначению, основным признакам.

Тема 6. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ТРС (8 ч)

Определение потребностей в ТРС разного ранга и назначения в различных экономических условиях. Зависимость потребностей от структуры экономики, состава населения, культуры и традиций.

Методы определения рекреационных потребностей.

Свойства природной среды, определяющие степень ее рекреационной благоприятности: высокие эстетические качества, физиологическая комфортность, устойчивость к рекреационному воздействию, возможность строительства учреждений отдыха и развития коммуникационных сетей, возможности для разнообразных видов отдыха, уникальные и экзотические свойства, которые могут привлечь отдыхающих. Роль природы в формировании положительных эмоций, необходимых для полноценного отдыха. Понятие о рекреационной благоприятности климатических условий. Памятники природы как экскурсионные объекты. Методы изучения рекреационных свойств природной среды. Роль ландшафтного подхода. Природный территориальный комплекс (ПТК) как объект рекреационной оценки, позволяющий учесть комплексное влияние всех компонентов природы на степень благоприятности территории для организации отдыха.

Методы определения доступности территорий, предназначенных для организации ТРС. Изучение имеющихся средств транспорта и связи, возможностей их совершенствования.

Выявление и оценка существующей сети учреждений обслуживания отдыхающих и возможностей для расширения этой сети, строительства стационарных и полустационарных учреждений отдыха, организации временных стоянок, бивуаков и т. п.

Выявление трудовых ресурсов для обслуживания учреждений отдыха и предоставления услуг, необходимых отдыхающим.

Определение возможностей для снабжения отдыхающих продо-

вольствием и другими товарами местного производства и для их доставки.

Экологические проблемы, возникающие в процессе формирования и функционирования ТРС. Необходимость поддержания среды для отдыха в состоянии, обеспечивающем минимально возможный уровень вредных воздействий на человека. Природоохранные меры в пределах ТРС: защита от загрязнений, от развития разрушительных процессов и стихийных бедствий, сохранение естественной растительности и т. п.

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: строительство сооружений и коммуникаций, наличие отходов, концентрация больших масс людей на ограниченных территориях и т. п. Понятие о рекреационной дигрессии (ухудшении свойств) ПТК и ее стадиях. Методы определения стадии рекреационной дигрессии. Меры защиты ПТК от рекреационной дигрессии. Предельная емкость территорий, предназначенных для размещения ТРС. Зависимость емкости от устойчивости ПТК и от стадии дигрессии, в которой они находятся.

Возможности для улучшения рекреационных свойств среды. Создание культурных ландшафтов, их рациональное использование в рекреационных целях.

Особо охраняемые территории: заповедники, заказники, национальные парки. Возможность сочетания их природоохранных, научных и рекреационных функций. Создание специальных рекреационных зон, экологических и туристских троп в их пределах.

Тема 7. РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ МИРА И РОССИИ [12 ч]

Выявление регионов, наиболее благоприятных для организации отдыха. Рекреационная специализация хозяйства этих регионов.

Главные рекреационные районы мира и их характеристика. Побережья морей и океанов с благоприятными климатическими условиями. Закономерности их распределения на земном шаре. Доступность для отдыхающих разных континентов и стран. Степень использования в рекреационных целях. Проблемы, связанные с таким использованием. Горные районы с благоприятными рекреационными свойствами. Проблемы, возникающие при организации отдыха в этих районах. Рекреационные районы по берегам рек и озер. Роль водохранилищ в формировании рекреационных регионов. Районы, богатые природными и культурными достопримечательностями. Их использование для организации туризма. Бальнеологические ресурсы мира. Закономерности раз-

мещения, роль в индустрии отдыха. Экзотические условия, привлекающие людей во время отдыха. Развитие туризма в труднодоступных районах континентов и регионов, в полярных странах и т. п.

Проблемы, связанные с освоением новых рекреационных районов.

Основные рекреационные районы России и ближнего зарубежья, их размещение, характеристика. Изменения в географии отдыха и туризма в связи с политическими и экономическими преобразованиями. Проблемы, связанные с возникновением новых государственных границ и экономических условий в пределах республик бывшего СССР.

Рекреационное освоение Севера и Дальнего Востока. Развитие туризма. Иностранный туризм как источник доходов государства. Проблемы, связанные с обслуживанием иностранных туристов.

Районы, которые могут быть использованы для организации отдыха при условии улучшения их рекреационных свойств.

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

Рекреационные зоны вокруг населенных пунктов. Определение их площади и границ. Рекомендации по рациональному природопользованию в их пределах. Меры по улучшению рекреационных свойств среды для отдыха вблизи населенных пунктов.

Тема 8. УЧАСТИЕ ШКОЛЬНИКОВ В РЕКРЕАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

(2 ч)

Определение некоторых рекреационных свойств территорий в окрестностях своего населенного пункта, выявление объектов для экскурсий, паспортизация памятников культуры и природы, организация природоохранных мероприятий, экологических троп и пр. Краеведческая работа рекреационно-географического направления.

Примечания: 1. Программа рассчитана на 34 ч, но может быть расширена за счет более подробного изучения тем 6 (16 ч), 7 (28 ч), 8 (12 ч), итого 68 часов. 2. Изучение темы 8 может быть дополнено полевыми исследованиями краеведческого направления, экскурсиями и походами по родному краю.

ЛИТЕРАТУРА

- Веденин Ю. А. География и здоровье населения // География в школе.— 1991.— № 6.
- Веденин Ю. А. Рекреационная деятельность и экология человека.— М., 1988.
- География рекреационных систем СССР.— М., 1980.
- Зачиняев И. Н., Фалькович Н. С. География международного туризма.— М., 1972.
- Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды.— М., 1980.
- Котляров Е. А. География отдыха и туризма.— М., 1978.
- Мироненко Н. С., Твердохлебов И. Т. Рекреационная география.— М., 1981.
- Одессер С. В. Международный туризм в системе мирового хозяйства // География в школе.— 1991.— № 6.
- Основы конструктивной географии / Под ред. И. П. Герасимова, В. С. Преображенского.— М., 1986.
- Пашканг К. В., Притула Т. Ю. Рекреационная география // География в школе.— 1978.— № 3.
- Рекреационные системы / Под ред. Н. С. Мироненко, М. М. Бочарова.— М., 1986.

ЭКОЛОГИЯ

204 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В новом учебном плане школы на преподавание экологии отведено 204 ч с IX по XI класс. Содержание предмета отражает современный уровень развития экологической науки и является фундаментом для создания системы непрерывного экологического образования и воспитания подрастающего поколения.

Зародилась экология в недрах биологической науки, где успешно существует и поныне под термином «биоэкология» согласно классификации Н. Ф. Реймерса и А. В. Яблокова. Современная глобальная экология, геоэкология — планетарная мега-наука о биосфере и ее подсистемах. Признанным во всем мире «пионером мегаэкологии» является профессор геологии Санкт-Петербургского университета В. В. Докучаев — создатель генетического почвоведения. Его учеником — величайшим русским ученым, академиком В. И. Вернадским, автором биогеохимической концепции биосферы и учения о ноосфере, заложены основы современного природопользования, т. е. методология экологической науки.

Таким образом, в настоящее время существуют и активно взаимодействуют две экологии: биоэкология и мегаэкология. В большинстве классификаций биоэкология рассматривается как одна из подсистем первого порядка, входящая в мегаэкологию.

Последняя — глобальная экология, являясь наукой о биосфере — «общем доме существования всего живого на Земле», входит в цикл «Науки о Земле», где непосредственно контактирует с науками и дисциплинами геолого-географической направленности.

Целью преподавания мегаэкологии в старших классах общеобразовательных школ является развитие нравственно-экологического аспекта воспитания и образования как основы профессиональных знаний, навыков и умений в области охраны и рационального использования природных ресурсов.

Методологической основой курса являются труды выдающихся русских ученых В. В. Докучаева и В. И. Вернадского.

Курс экологии состоит из трех частей — «Природа и человек», «Геоэкологические катастрофы и проблемы», «Экология биосферы».

В IX классе преподается курс «Природа и человек», который

осуществляет логический переход от географии и истории к проблемам современной мегаэкологии и служит основой последующим разделам экологической направленности. Главная задача этого курса — дать учащимся начальное представление о предмете, увязать его с историей и культурой «государства Российского», показать необходимость нравственной преемственности отношений к природе наших предков, заложенных в религии, культуре, государственной деятельности, поэзии и т. д.

В X классе преподается курс «Геоэкологические катастрофы и проблемы», который знакомит учащихся с современными экологическими проблемами и возможными путями их решения. На примере конкретных экологических систем показаны ошибки при освоении природно-территориальных ресурсов в различных регионах мира и их последствия, часто приводящие к необратимым изменениям природной среды и уничтожению экосистем (например, Волга, Великие озера, Арал, Ладога и т. д.). Большое внимание уделяется техногенным катастрофам, связанным с ядерной энергетикой (Южно-Уральский радиоактивный след, Чернобыльская катастрофа и т. д.). Такое изложение материала позволяет воспитывать у школьников активную гражданскую позицию и закладывает основы экологической культуры.

В XI классе изучается курс «Экология биосферы», содержащий научно-методические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и базирующийся на фундаментальных разработках В. И. Вернадского и В. В. Докучаева. Таким образом, этот курс завершает экологическое образование школьников, закладывает у них основы некоторых профессиональных знаний по охране и рациональному использованию природной среды.

В содержании разделов всех экологических курсов обеспечиваются преемственность и взаимосвязь с курсами географии, истории, химии и биологии. Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков выполнения геоэкологических исследований, а также ознакомления с природными объектами, памятниками культуры, истории в программе предусматривается проведение по окончании учебного года практики в течение 8—12 дней. Примерный перечень наиболее интересных объектов Москвы и Подмосковья, которые рекомендуется включать в программу учебной практики, дается отдельным разделом.

Распределение часов по темам сделано примерно и может изменяться в зависимости от конкретной ситуации.

Образовательно-воспитательные задачи предмета

Основные задачи преподавания курса экологии в школе следующие:

1. Дать учащимся знания научных основ охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

2. Формировать нравственно-экологические и национально-патриотические взгляды на взаимодействие общества и природы.

3. Воспитывать экологически грамотных людей, способных в будущем независимо от их специальности и профиля работы принимать разумные в отношении природной среды решения при техногенном освоении территории.

4. Познакомить учащихся с основными направлениями комплексных исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем.

5. Изложить основы и особенности геоэкологических исследований территорий, подверженных различным процессам техногенеза.

6. Помочь овладеть умениями и навыками выполнения простейших видов геоэкологических исследований территории.

Перечень требований к экологической подготовке выпускника средней школы

После изучения курса экологии учащиеся должны:

— иметь представление о понятийно-терминологической базе современной экологии, объектах изучения, методах получения геоэкологической информации;

— усвоить научно-методические основы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

— понимать роль и оценивать значимость экологических проблем при решении социальных и народнохозяйственных задач освоения природных и территориальных ресурсов Земли;

— иметь представление о правовых проблемах охраны окружающей среды и существующей структуре природоохранного законодательства России;

— знать труды основоположников современной мегаэкологии, величайших русских ученых В. В. Докучаева и В. И. Вернадского;

— уметь оценивать состояние экологических систем и степень нагруженности их основных компонентов по результатам геоэкологических исследований;

— владеть навыками выполнения простейших видов геоэкологических исследований территории;

— знать и уметь пользоваться принципами защиты биосферы при принятии решений о техногенном освоении территории;

— усвоить навыки экологической культуры при повседневном общении с природой;

— уметь пользоваться литературным источником при решении природоохранных задач.

ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

IX КЛАСС

(68 ч, 2 ч в неделю,
из них 6 ч — резервное время)

ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Современная экология, глобальная экология, или геоэкология — наука о строении, развитии и функциях биосферы, природных систем и влиянии на них деятельности человека.

Основные экологические проблемы: истощение и загрязнение природных ресурсов. Влияние ухудшения качества среды обитания на здоровье людей.

Тема 1. РОЛЬ ПРИРОДЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА (10 ч)

Минеральный мир планеты Земля — основа жизни. Определенные природы. Функции природы. Минеральная, или экологическая, функция, которой создана среда обитания (воздух, вода, почва, растительность). Минеральная функция и обмен веществ между человеком и природной средой. Минеральная функция — источник минеральных ресурсов (уголь, нефть, газ).

Законы природы — основа развития науки. Природа — главный объект научных исследований. Оздоровительная, или восстановительная (рекреационная), функция природы. Эстетическая функция природы. Красота и гармония в творчестве поэтов, писателей, художников, композиторов. «Болдинская осень» — высочайший взлет творчества А. С. Пушкина. Красота «все-прекрасного места московского» определила выбор Юрием Долгоруким местоположения Москвы. Нравственная, воспитательная функция природы. Любовь к животным и природе — национальные черты русского народа. Крестьянское отношение к землематушке, земле-кормилице — нравственно-патриотическая основа национального русского характера. Русский народный земледельческий календарь природы — своеобразные экологические наблюдения и рекомендации крестьянина-земледельца. Слова «природа», «род», «народ», «Родина» — однокоренные и родственные понятия. Роль природы родного края в создании образа Родины, в формировании понятий «Отечество», «Отчизна», в патриотическом воспитании.

Тема 2. ПЕРВОБЫТНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРИРОДЫ (6 ч)

Обожествление природных стихий первобытным человеком. Очеловечивание древними сил природы: солнце всходит и садится, буря воеет, ветер свистит, гром ударяет, пустыня молчит, что отметил А. Н. Афанасьев. Языческая религия обожествле-

ния природы. Языческие боги славян. Сварог — бог неба. Святovit — бог облачного неба. Сварожич — бог земного огня. Дажбог — бог солнца. Перун — бог грозы (в IX—XI вв. кроковитель князя и дружины), глава языческих богов. Велес — скотий бог и бог богатства. Лада — богиня любви, семьи, весны. Громовые стрелы Перуна — «громовые стрелки» — белемниты, ископаемые морские моллюски, почитаемые российскими крестьянами как средство от грозы, пожаров и злых духов. Священный ящер — божество реки Волхов по легендарному русскому сказанию о начале Новгорода. Хороводная игра, где парень-ящер выбирает девушку («сидит Ящер (Яша) под ореховым кустом»).

Преобладание культа воды и водных богов у новгородских славян, обитавших на берегах Ильмень-озера, как следствие природных условий местности. Герой новгородской былины Садко пользуется поддержкой подводного царя.

Тема 3. УНИЧТОЖЕНИЕ ПРИРОДЫ ЧЕЛОВЕКОМ (10 ч)

Истребление первобытными охотниками крупных млекопитающих — мамонтов и бизонов. Уничтожение лесов в связи с распространением подсечного земледелия. Возникновение пустынь на месте бывших древних сельскохозяйственных цивилизаций (Месопотамия и др.). Радикальное изменение взаимоотношений человека с природой во второй половине XIX в. с развитием современного промышленного производства. Необратимые виды воздействий: 1) уменьшение разнообразия природной среды путем замены сельскохозяйственными монокультурами; 2) ухудшение качества природной среды путем ее загрязнения; 3) истощение природных ресурсов: запасов угля, нефти, природного газа. Оценка взаимодействия природы и общества. Экологическое регулирование антропогенного влияния на природу.

Тема 4. ИСТОРИЯ ЭКОЛОГИИ (4 ч)

Термин «экология», его появление в 1860 г. в книге «Всеобщая морфология» Э. Геккеля в рамках биологической науки. Экология животных и растений.

Экология Геккеля — раздел биологической науки. Современная экология, глобальная экология, геоэкология — планетарная меганаука о биосфере и ее подсистемах. Структура современной мегаэкологии. Вклад русских ученых-геологов в создание геоэкологии. В. И. Вернадский — автор биогеохимической концепции биосферы. В. В. Докучаев — создатель генетического почвоведения, «пионер экологии», по выражению Ю. Одуме. Законы глобальной экологии Барри Коммонера как следствие экологического кризиса 1960—1970 гг. Основные исторические этапы развития экологии и принципы их выделения. Характерные особенности каждого этапа.

Тема 5. ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ (10 ч)

Понятие природных ресурсов и их классификация. Ведущее значение минеральных ресурсов и их разновидности — полезных ископаемых в жизни общества.

Роль природных ресурсов в создании материальных ресурсов общественного производства. Глобальные (солнечная радиация, атмосфера, гидросфера, литосфера с месторождениями полезных ископаемых) и региональные (рельеф, растительность, животный мир, реки, озера, болота и другие природные, а также культурные объекты, образующие естественноисторический облик местности) ресурсы. Антропогенные или техногенные ландшафты — результат использования природных ресурсов. Экологическое значение природных ресурсов. Уничтожение природных ресурсов (гибель лесов, животных — уничтожение африканских слонов, странствующего голубя, диких быков-туров, диких лошадей-тарпанов и др.). Ограниченность природных ресурсов. Постоянная зависимость общества и человека от природы и ее ресурсов.

Тема 6. ИСТОРИЯ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ (10 ч)

Культ природы, священные рощи государств древнего мира. Дельфийское святилище в Греции. Шаманские рощи Сибири. Заповедные леса бурятов на Байкале. Первые государственные природоохранные акты Киевской Руси (XI в.).

Запретные леса-заказы для княжеских и царских охот. Кунцевская местность и Лосиный остров — государевы заповедные места. Указы Алексея Михайловича по охране промысловых животных. Государственная деятельность по охране природы при Петре I, в том числе государственное лесоразведение. Указ Екатерины II 1754 г. об «огнедействующих» заводах вокруг Москвы и другие природоохранные указы. Уничтожение лесов благодаря разрешительному указу Екатерины II. Создание при Русском Географическом обществе Постоянной природоохранной комиссии и ее деятельность. Международное сотрудничество по охране природы. Соглашение 1911 г. о защите морских животных. Программа по охране окружающей среды при Организации Объединенных Наций (ЮНЕП ООН), ее цели, задачи и структура.

Тема 7. ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕРРИТОРИИ (10 ч)

В. В. Докучаев — основатель российского заповедного дела; его вклад в теорию и практику заповедного дела. Первые частные заповедники России (Аскания-Нова, Лес на Ворскле, заповедный лес князя Кочубея, заповедник графа Потockого и др.).

Монастырские угодья как своеобразные виды охраняемых территорий. Первые государственные заповедники России — Бар-

гузинский (1916), Астраханский, Пензенский (1919). Развитие системы заповедников в бывшем СССР. Уничтожение заповедников в 1951 г. Изменение количества и площади заповедников в нашей стране в 1920—1988 гг. Заповедники Российской Федерации. Биосферные заповедники. Функции заповедников. Национальные парки. История. Развитие сети национальных парков в России. Мемориальные парки и музеи-заповедники (Архангельское, Болдино, Ясная Поляна, Коломенское и др.). Заказники — древний вид охраняемых территорий в России и в бывшем СССР. Самый распространенный вид природоохранных территорий в Российской Федерации — охотничьи угодья.

Ландшафтные, гидрологические, геологические, ботанические, палеонтологические заказники. Природоохранные территории защитных и запретных лесов для охраны рек, озер, водохранилищ. Зеленые зоны городов и курортов. Лесополосы для защиты сельхозугодий. Памятники природы. История и определение. Автор термина А. Гумбольдт. Почитание памятников природы (родников) в России. Утес Степана Разина на Волге. Озеро Сомико в Ярославской области — самая большая в мире толща четвертичных озерных отложений мощностью 40 м. Исторические деревья Москвы.

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КАТАСТРОФЫ И ПРОБЛЕМЫ

X КЛАСС

(68 ч, 2 ч в неделю, из них 6 ч — резервное время)

Тема 1. ПРИРОДНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КАТАСТРОФЫ (8 ч)

Концепция геоэкологических катастроф Ж. Кювье и эволюция животного мира Земли. «Великое мезозойское вымирание». Гибель динозавров 66 млн. лет назад. Писчий мел — документ геоэкологической летописи Земли. Гибель живых организмов на границе перми и триаса, в другие геологические периоды.

Тема 2. АНТРОПОГЕННЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ КАТАСТРОФЫ (16 ч)

Основные виды антропогенного влияния на биосферу. Районы экологического бедствия. Преобразование природы в бывшем СССР. Сталинский план преобразования природы. Антропогенное влияние на состояние Байкала. Байкал — главный пресноводный водоем Земли с одной четвертой мировых запасов пресных вод. Уникальная природа Байкала, фауна, флора, памятники природы. Уничтожение экосистемы Волги в результате гидротехнического строительства. Гибель рыбных запасов. Массовые заболевания осетровых рыб. Сокращение уловов. Экологические условия бассейна Волги, где проживает 60 млн. населения Рос-

сии. Уничтожение сельскохозяйственных земель на берегах Волги.

Уничтожение природного комплекса Аральского моря в результате сельскохозяйственного использования вод Амударьи и Сырдарьи. Соляные бури, уничтожение рыбных запасов, ухудшение здоровья населения, деградация почв, ухудшение климата. Осушение залива Кара-Богаз-Гол и проблема переброски вод северных рек для подъема уровня Каспийского моря. Мертвый город Кара-Богаз-Гол, мертвые поселки Сартас, Чагаме, Умчал на географических картах.

Влияние экологических условий на добычу мирабилита. Изменение гидрохимических условий Каспийского моря. Перекрытие Кара-Богаз-Гола плотиной в 1979 г. Экологические последствия соляных бурь. Сооружение дамбы в Невской губе для защиты от наводнений. Экологические последствия загрязнения неочищенными стоками Санкт-Петербурга.

Тема 3. НЕПРОГНОЗИРУЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ (10 ч)

Ураганы, тайфуны, землетрясения, наводнения, оползни, цунами, вулканические извержения. Сейсмические пояса Земли. Подземные бури — катастрофические землетрясения. Китай (1976 г.), Ашхабад (1948 г.), Армения (1988 г.). Почему не было предсказано Спитакское землетрясение?

Армянская АЭС в сейсмоактивной зоне. Землетрясения в Москве: 1802 г., 1940 г., 1977 г. Курильские острова — самое беспокойное место в России — дают половину отечественных землетрясений.

Тема 4. ТЕХНОГЕННЫЕ КАТАСТРОФЫ (10 ч)

Аварии и пожары на нефтепромыслах. Экологические последствия. Пожар в Башкирии (1989 г.). Ядерные аварии. Южно-Уральский радиоактивный след (1957 г.). Чернобыльская экологическая катастрофа (1986 г.). Экологические последствия в мире, в бывшем СССР, в России. Экологическая опасность ядерной энергетики.

Тема 5. ПРИОРИТЕТНЫЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ (14 ч)

Кислотные дожди и диоксид серы в атмосфере. Проблема озонового слоя. Рассеяние тяжелых металлов. Деградация почв и проблема продовольствия: Отравление атмосферы городов различными вредными веществами, газами и соединениями. Радиоактивное заражение. Загрязнение и истощение ресурсов пресных вод. Опустынивание и уничтожение лесов. Загрязнение морей и океанов нефтепродуктами. Ухудшение здоровья населения в результате деградации природной среды.

Порочность идеи преобразования природы. Загрязнение атмосферы. Состояние водных ресурсов. Деграция земельных ресурсов. Здоровье населения. Российское законодательство по охране природы и экологической безопасности.

ЭКОЛОГИЯ БИОСФЕРЫ

XI КЛАСС

*(68 ч, 2 ч в неделю,
из них 6 ч — резервное время)*

Тема 1. БИОГЕОХИМИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ БИОСФЕРЫ В. И. ВЕРНАДСКОГО (14 ч)

Происхождение термина. Определение В. И. Вернадским понятия планетарной геологической оболочки. Понятие живого вещества. Определение В. И. Вернадским биогеохимических функций живого вещества (газовой, концентрационной, окислительно-восстановительной, биохимической). Геохимическая и геологическая роль живого вещества в биосфере. Организованность биосферы как саморегулирующейся системы. Биогеохимическая миграция на основе биогеохимических циклов — основа организованности биосферы. Биогеохимическая и минеральная стабильность биосферы — основа геологического постоянства жизни. Определение В. И. Вернадским геохимического и геологического значения человеческой деятельности.

Биогеохимическая концепция биосферы В. И. Вернадского — основа рационального природопользования. Краткая характеристика научной деятельности В. И. Вернадского и основные биографические данные.

Тема 2. ВОЗНИКНОВЕНИЕ, РАЗВИТИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ БИОСФЕРЫ (12 ч)

Геосферы планеты Земля. Атмосфера, гидросфера, литосфера. Биосфера — геологическая оболочка Земли. Главные компоненты биосферы. Возникновение органической жизни на Земле. Изменение газового состава атмосферы. Формирование лика Земли. Развитие экзогенных геологических процессов и возникновение почвенного покрова. Развитие растительности. Увеличение видового разнообразия живых организмов в истории Земли. Неравновесность и неоднородность биосферы. Цикличность биогеохимических процессов в биосфере, их отличие от антропогенной деятельности, ведущей к образованию отходов.

Тема 3. ЭКОСИСТЕМА И БИОЛОГИЧЕСКИЙ КРУГОВОРОТ (6 ч)

Понятие биомассы и биологической продуктивности. Состав живого вещества Земли. Продукция живого вещества материков и океанов. Понятие экосистемы — элементарной ячейки биосферы, биотопа и биоценоза. Устойчивость и саморегуляция экосистем. Замкнутость экосистем. Воздействия на экосистему: естественные и антропогенные. Компоненты экосистем (природно-климатические условия, минеральные вещества, живое вещество). Малый биологический круговорот — колесо жизни. Пищевые цепи и трофические уровни. Различие природных и антропогенных экосистем. Классификация экологических факторов и их влияние на экосистемы.

Тема 4. БОЛЬШОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ, БИОСФЕРНЫЙ КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВА (12 ч)

Отличия от малого круговорота. Подсистемы большого круговорота (литосферно-осадочный цикл, круговорот воды, биохимические круговороты основных биофильных элементов: углерода, кислорода, азота, фосфора, серы, кальция). Плавающие материк и круговорот вещества в литосфере. Концепция тектоники плит. Биосферное значение литосферно-осадочного цикла. Биогенные горные породы — известняки, доломиты. Осадочная оболочка Земли — основа почвенного покрова и наземных экосистем. Биосферное значение круговорота воды. Обводненность биосферы по В. И. Вернадскому. Просачивание, испарение, транспирация. Влияние водных бассейнов на климат. Экологические последствия нарушения водного баланса (деградация Аральского моря и др.).

Биогеохимические круговороты биогенных элементов — кислорода, азота, углерода, фосфора, серы, кальция — основа функционирования биосферы. Их экологическое значение. Антропогенное изменение природных круговоротов — основная причина деградации биосферы. Масштабы влияния. Экологические последствия. Увеличение концентрации диоксида углерода, поглощение кислорода атмосферы, влияние на азотный и фосфорный циклы.

Тема 5. ГЕОЛОГИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА — ОСНОВНОЙ ПОДСИСТЕМЫ БИОСФЕРЫ (8 ч)

Определение, компонентный состав почвы. Минеральная основа почв. Почвенный азот — главное отличие от горных пород. Органическое вещество почвы. Скорость образования почв. Почвенный покров и профиль. Неравновесность почвы как геобиологической подсистемы биосферы. Чувствительность почвы к параметрам среды.

Исключительные функции почв в биосфере. Почвенная «ко-

жа» Земли — геобиологическая мембрана. Глобальные функции почв в биосфере (обеспечение жизни, поддержание взаимодействия большого и малого круговоротов, регулирование химического состава атмосферы и гидросферы, регулирование плотности живых организмов, накопление активного органического вещества и связанной с ним химической энергии).

Тема 6. В. В. ДОКУЧАЕВ И РУССКИЙ ЧЕРНОЗЕМ (10 ч)

Биографические данные В. В. Докучаева. Изучение В. В. Докучаевым русского чернозема и экологических факторов почвообразования, определенных им же. В. В. Докучаев — создатель генетического почвоведения и «пионер экологии», по определению Ю. Одума. Почвенные стационары В. В. Докучаева — практическая модель рационального и эффективного природопользования. Роль черноземной зоны в сельскохозяйственном производстве России. Оценка В. В. Докучаевым чернозема. Запасы чернозема в России. Гибель российских черноземов.

Учебная практика

Цель практики: нравственно-патриотическое, эстетическое и экологическое воспитание и обучение. Изучение естественной истории родного края.

Для школьников Москвы и Подмоскovie могут быть рекомендованы следующие природоохранные маршруты.

В музее-заповеднике Коломенское учащиеся знакомятся с памятниками природы (дубы, родники, валуны), историей села Коломенского и его архитектурными памятниками.

Луховицкий район Московской области, нижнее течение р. Осетр. Полевыми объектами являются: деятельность ледника, карст, памятники природы (родники, обнажения, серебристые тополя), дикая природа, природные ресурсы — леса, животный мир. Примеры гидромелиоративной деятельности экспедиции Жилинского по осушению мешчерских болот. Учащиеся проводят гидрохимические определения загрязнения водных объектов.

Домодедовский район Московской области, нижнее течение р. Рожая. Учащиеся проводят гидрохимическое обследование реки. Знакомятся с оползневыми процессами на берегах реки. В районе села Никитского, а также под Княжьей горой находятся древние каменоломни, где добывали известняк для строительства Москвы белокаменной. Памятники природы — родники и пороги на р. Рожая. В речных обрывах обнажаются известняки, где встречаются ископаемые остатки животных, обитавших в древних московских морях около 300 млн. лет назад (аммониты, белемниты, морские лилии, кораллы, морские ежи).

Большое нравственно-патриотическое и экологическое значение имеет знакомство учащихся с естественноисторическими раз-

делами экспозиций краеведческих музеев, где отражены природные особенности, история и экологические проблемы краев. Таковы экспозиции Коломенского, Егорьевского, Дмитровского, Раменского и других краеведческих музеев.

Лосиный остров — национальный парк, где учащиеся могут увидеть остатки водосборных сооружений древнего мытищинского водопровода, 130 лет снабжавшего Москву водой из мытищинских родников, ныне исчезнувших. Северная часть территории, ранее поросшая сосновым лесом, ныне представляет собой рукотворное болото, возникшее при гидротехнических работах по спрямлению русла р. Язуы. Ныне Мытищи, ранее поивший Москву, получает воду из московского водопровода, что является следствием изменения природных условий.

Геоэкологическому просвещению и воспитанию служит экспозиция единственного в мире Палеонтологического музея в Москве, который ведет свою историю с коллекций первого музея России, Кунсткамеры Петра I, основанной в 1714 г. Особенностью музея является сочетание натуральных экспозиций с художественно-монументальным оформлением истории эволюции биосферы, что усиливает эмоциональное воздействие. В экспозиции хронологически представлено население биосферы Земли в разные геологические эры. Музей находится на самом высоком месте Теплостанской возвышенности, которое объявлено памятником природы Москвы.

Большой объем естественноисторической информации имеют экспозиции Минералогического музея им. В. И. Вернадского и Минералогического музея А. Е. Ферсмана.

Воспитанию экологической культуры служат также архитектурные сооружения. Большинство русских церквей, органично вписанных в природный ландшафт, создают неповторимый колорит среднерусского пейзажа. Это в полной мере относится к шедеврам древнерусского зодчества: храму Покрова на Нерли, Георгиевскому собору в Юрьеве Польском.

В 1987 г. в Главном ботаническом саду Академии наук открылась экспозиция японского сада — искусственной ландшафтной композиции под открытым небом, где главными элементами являются традиционные для японцев «гора и вода» — причудливое расположение каменных глыб, обработанных природными стихиями, среди зелени и водоемов.

ЛИТЕРАТУРА

- Анучин В. А. Основы природопользования: Теоретический аспект.— М., 1978.
- Бурмин Ю. А., Зверев В. Л. Подземные кладовые Подмосковья.— М., 1982.
- Вернадский В. И. Живое вещество.— М., 1978.
- Вернадский В. И. Химическое строение биосферы Земли и ее окружения.— М., 1987.
- Говард А. Д., Ремсон И. Геология и охрана окружающей среды.— Л., 1982.
- Епишин В. К. Биосфера и мониторинг.— М., 1982.
- Зверев В. Л., Семенюк О. В. Последствия антропогенного влияния на геохимические циклы азота и фосфора// Комплексный глобальный мониторинг биосферы.— Л., 1986.
- Зверев В. Л. Вокруг холмов Московских.— М., 1988.
- Коммонер Б. Замкнутый круг: Природа, человек, технология.— Л., 1974.
- Моисеев Н. Н. Человек, среда, общество.— М., 1982.
- Никитин Д. П., Новиков Ю. В. Окружающая среда и человек.— М., 1980.
- Розанов Б. Г. Живой покров Земли.— М., 1989.
- Толстихин О. Н. Земля в руках людей.— М., 1981.
- Экзарьян В. Н. Охрана окружающей среды.— М., 1989.
- Экологический словарь.— М., 1993.

КАРТОГРАФИЯ

35 ч

В современном обществе картография играет важную роль как держательница и распорядительница пространственной информацией о природе, обществе и их взаимодействии. Наличие точной и достоверной картографической информации определяет эффективность хозяйственных решений, успех научных исследований, правильный выбор путей достижения экологического равновесия, решения разного рода конфликтных ситуаций, предупреждения неблагоприятных явлений и т. п. Картографическая грамотность становится нужна каждому человеку не менее, чем грамотность компьютерная. Отсутствие навыков и умений пользоваться картами, извлекать из них необходимую информацию нередко приводит к серьезным просчетам в хозяйственной и национальной политике, к ошибкам, ухудшающим экологическую обстановку и условия жизни людей.

Представленная программа по курсу картографии имеет целью дать начальные сведения относительно свойств карт, атласов, планов, снимков, фотокарт и других картографических произведений и научить пользоваться ими в повседневной практике. Одновременно раскрывается связь картографии с другими отраслями знаний, в частности, с геоинформатикой, дистанционным зондированием, географией и всеми науками о Земле. В процессе изучения курса учащиеся должны научиться видеть в картах не просто иллюстрации, но точные модели окружающего мира, ознакомиться с основными видами и типами карт, получить навыки работы с ними, взаимного сопоставления, совместного анализа карт, аэро- и космических снимков.

При изучении курса важно помнить, что карты — это не только научные документы, но и элемент культуры человечества. Поэтому в курс включен раздел об истории науки, в том числе истории российской картографии, а также темы, связанные с развитием способов создания карт и методов картографического изображения.

Освоение курса картографии предполагает самое широкое использование школьных, школьно-краеведческих, справочных и научно-справочных карт и атласов. Без этого изучение картографии было бы невозможным.

Программа сопровождается примерным перечнем практиче-

ских заданий, списком литературы по курсу, а также списком книг и учебных пособий для углубленного изучения картографии.

Тема 1. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ (2 ч)

Картография как наука о создании и использовании карт. Значение картографии в современном обществе. Связи картографии с другими науками: математикой, геодезией, техникой и автоматикой, аэрокосмическими методами, науками о Земле (географией, геологией, планетологией, экологией и др.) и с социально-экономическими науками. Связь картографии с изобразительным искусством, дизайном, машинной графикой. Понятие о географической картографии. Картография как область техники и отрасли производства.

Тема 2. ПЛАН, КАРТА, АЭРОФОТОСНИМОК, КОСМИЧЕСКИЙ СНИМОК (3 ч)

Планы, их свойства, способы изготовления, масштабы. Инструментальные и глазомерные съемки на местности для составления планов. Составление планов по результатам дешифрирования аэрофотоснимков. Использование планов в практической деятельности.

Карты как уменьшенные, обобщенные, условно-знаковые изображения Земли, других планет и небесной сферы. Карта — модель реальной действительности. Свойства карт как моделей: наглядность, обзорность, метричность, знаковость, абстрактность и др. Способы создания карт: полевое картографирование, камеральное составление, создание карт по результатам дешифрирования аэро- и космических снимков, компьютерные методы изготовления карт.

Другие виды картографических произведений. Глобусы — объемные шарообразные модели Земли и планет. Атласы — систематические капитальные картографические произведения. Рельефные карты — выпуклые модели поверхности. Анаглифические карты — стереоскопические картографические изображения. Блок-диаграммы и физиографические карты — трехмерные картографические рисунки. Фотокарты, космофотокарты — карты, дополненные фотоизображением местности. Компьютерные (электронные) карты — изображения на экранах дисплеев и др.

Аэрофотоснимки — фотографические изображения, получаемые с летательных аппаратов. Виды и масштабы аэросъемки, перспективные и плановые снимки. Дешифрирование снимков, составление схем дешифрирования и планов. Понятие о тематическом дешифрировании аэроснимков. Использование материалов аэрофотосъемки для составления карт и географического изучения территории.

Космические снимки — изображения Земли или других небес-

ных тел, полученные с космических летательных аппаратов. Виды съемки, диапазоны съемки, многозональная космическая съемка. Сканерная съемка. Понятие о дистанционном зондировании как методе географического исследования. Использование данных дистанционного зондирования в народном хозяйстве, в науках о Земле, в картографии. Космические снимки как источник для составления карт и атласов.

Тема 3. МАСШТАБ, ПРОЕКЦИИ, СИСТЕМЫ КООРДИНАТ (5 ч)

Понятие о масштабе карт, планов, аэро- и космических снимков. Числовой и линейный масштабы. Пользование масштабами при измерениях по картам и нанесении объектов на карты и планы.

Картографические проекции, общее уравнение проекций. Понятие об эллипсоиде. Искажения, возникающие при переходе от сферической поверхности Земли к плоскости карты. Основные виды проекций по характеру искажений: равновеликие, равноугольные, равнопромежуточные, произвольные проекции. Классификация проекций по виду нормальной сетки меридианов и параллелей: цилиндрические и псевдоцилиндрические, конические и поликонические, азимутальные, условные проекции. Их основные свойства, распределение искажений. Понятие о главном и частном масштабах карт. Проекции, применяемые для карт мира, полушарий, материков и океанов, регионов и стран. Проекции для карт России. Проекции топографических карт.

Географические координаты. Широта и долгота. Параллели и меридианы, системы отсчета. Изображение картографической сетки на топографических и географических картах. Определение географических координат по картам, нанесение объектов на карты по географическим координатам.

Прямоугольные координаты. Геодезические зоны. Система отсчета прямоугольных координат. Километровая сетка. Снятие прямоугольных координат с карты, нанесение объектов по прямоугольным координатам. Вычисление расстояний между точками, площадей объектов, определение направлений с помощью прямоугольных координат.

Тема 4. УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ. КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ (5 ч)

Система условных картографических знаков — особый язык карты. Возможности картографических знаков: отражение качественных и количественных характеристик объектов, их внутренних свойств, показ невидимых объектов или невоспринимаемых органами чувств, изображение расчетных показателей и научных абстракций. Графические переменные: форма, размер, ориентировка знаков, их цвет, тон, внутренняя структура.

Виды условных знаков: масштабные, контурные, линейные,

внемасштабные. Пояснительные надписи, буквенные и цифровые обозначения.

Картографические способы изображения. Значки — способ изображения объектов, локализованных в пунктах. Линейные знаки для показа объектов, локализованных на линиях. Качественный фон и его применение для районирования территории; цветовой фон, штриховки. Изолинии — линии равных значений показателя, как способ изображения сплошных, непрерывных явлений, географических полей. Псевдоизолинии. Локализованные диаграммы — диаграммные знаки, отнесенные к определенным пунктам. Виды локализованных диаграмм. Ареалы — способ выделения на картах распространения каких-либо однородных явлений. Абсолютные и относительные ареалы. Точечный способ, его применение для изображения явлений рассеянного распространения. Знаки движения, линии и полосы движения. Статистические способы изображения: картодиаграммы, отражающие абсолютные статистические показатели, и картограммы, характеризующие относительные (расчетные) статистические показатели. Компьютерные способы картографического изображения: векторные и растровые обозначения. Сочетание разных способов картографического изображения.

Изображение рельефа на картах. Горизонтали и изобаты. Высота сечения рельефа, заложения между горизонталями, отображение формы и крутизны склонов. Условные знаки отдельных форм рельефа. Отметки высот и глубин. Абсолютные и относительные высоты. Послойная окраска рельефа, гипсометрические шкалы, виды шкал, их цветовое оформление. Пластические способы изображения рельефа, отмывки. Сочетание отмывки и послойной окраски. Освещенные горизонтали. Художественные способы изображения рельефа. Перспективные изображения местности.

Надписи на картах. Виды надписей: названия географических объектов, пояснительные надписи, географические термины, количественные и качественные характеристики, даты и др. Надписи как условные знаки. Картографические шрифты. Понятие о картографической топонимике, передача на картах иноязычных названий: транслитерация, местная, официальная, фонетическая, традиционная, переводная форма.

Тема 5. КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ (2 ч)

Картографическая генерализация как отбор и обобщение объектов, изображаемых на картах. Факторы генерализации: масштаб, назначение, тематика карты, особенности картографируемой территории и картографируемого объекта, степень его изученности. Генерализация на школьных картах и в атласах.

Виды генерализации. Отбор картографируемых явлений, цензы и нормы отбора. Обобщение качественных и количествен-

ных характеристик. Геометрическая пространственная генерализация: упрощение очертаний, объединение и исключение контуров и др.

Генерализация как процесс картографического абстрагирования пространства. Учет связей явлений при генерализации. Геометрическая точность и географическая верность генерализованных карт. Генерализация явлений, локализованных в пунктах, на линиях, на площадях. Генерализация явлений сплошного и рассеянного распространения.

Тема 6. ВИДЫ И ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ И АТЛАСОВ (4 ч)

Общие принципы классификации картографических произведений. Классификация карт по масштабу: крупно-, средне- и мелкомасштабные карты. Подразделение карт по пространственному охвату: карты звездного неба, планет, полушарий, материков и океанов, стран, административных и физико-географических областей и районов, отдельных территорий, городов, городских районов и т. д. Классификация карт по содержанию. Общегеографические карты. Тематические карты природных и общественных явлений. Карты пограничной (междисциплинарной) тематики как отражение тесного взаимодействия природы, населения и экономики.

Деление карт по назначению. Научно-справочные, технические, проектные, навигационные, туристские, культурно-просветительские карты и др. Учебные карты для начальной, средней и высшей школы. Виды учебных картографических пособий и материалов.

Типы карт: аналитические, комплексные и синтетические картографические произведения. Особенности их содержания, методы создания. Инвентаризационные, оценочные, рекомендательные, прогнозные карты.

Географические атласы как системные картографические произведения. Классификации атласов по территории, тематике, комплексности, назначению, формату. Типовая структура атласов. Национальные и региональные атласы. Особенности создания и использования научно-справочных атласов. Виды и типы учебных и школьно-краеведческих атласов. Атласы для дошкольников. Понятие о компьютерных атласах, методах составления и способах представления.

Тема 7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТ. РАБОТА С КАРТАМИ (9 ч)

Основные направления использования карт: ориентирование на местности, средство географического исследования, документ для разработки и обоснования народнохозяйственных проектов и принятия решений, пособие при обучении, средство навигации. Другие направления использования карт в науке и практике.

Понятие о картографическом методе исследования как методе изучения по картам качественных и количественных характеристик объектов, анализа структуры явлений, их взаимосвязей и динамики. Значение картографического метода для географии и других наук о Земле и обществе. Географические открытия, сделанные по картам.

Ориентирование по картам на местности. Определение направлений и расстояний по топографическим картам. Магнитный азимут, истинный азимут, дирекционные углы, румбы, их вычисление по картам. Магнитное склонение, его учет при ориентировании на местности.

Составление географических описаний территории по картам. Построение профилей, разрезов по картам. Комплексные профили, их использование в географическом анализе. Построение роздиаграмм и блок-диаграмм. Картометрические определения, измерения длин прямых и извилистых линий, площадей, объемов, углов, уклонов и градиентов. Картометрические приборы: циркули-измерители, геодезические транспортиры, курвиметры, планиметры, палетки. Понятие об электронной картометрии. Морфометрические показатели плотности объектов, расчленения территории, уклонов и экспозиции, удаленности и др. Морфометрические карты, способы их составления и использования.

Математико-картографическое моделирование как способ построения по картам математических моделей, выявления зависимостей. Статистическая обработка карт. Получение по картам выборочных данных. Корреляционный анализ по тематическим картам. Способ визуального определения показателя корреляции.

Сравнительный анализ карт разной тематики и выявление взаимосвязей явлений. Сопоставление разновременных карт как способ изучения динамики и эволюции явлений. Прогноз по картам. О точности исследований по картам.

Тема 8. КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА (2 ч)

Автоматизация в картографии. Применение технических средств, алгоритмов и программ для выполнения операций по составлению и использованию карт. Человеко-машинные (интерактивные) методы картографирования. Цифрователи и сканирующие устройства для ввода картографических данных в ЭВМ. Базы и банки цифровой картографической информации. Графические дисплеи, графопостроители, печатающие устройства — средства построения картографических изображений. Автоматические картографические системы.

Геоинформатика как научная дисциплина, изучающая природные и социально-экономические явления посредством компьютерного моделирования и картографирования. Понятие о географических информационных системах (ГИС) — автоматизированных системах сбора, хранения, обработки, отображения и распростра-

нения пространственной географической информации. Структура ГИС. Автоматические картографические системы — основной элемент ГИС. Использование ГИС в науке и практике. Связи геоинформатики с картографией и аэрокосмическими методами исследования. Геоинформационное картографирование. Новые виды картографических произведений: электронные карты и атласы, трехмерные изображения, картографические фильмы и др. Понятия о геоизображениях.

Тема 9. ИСТОРИЯ КАРТОГРАФИИ (3 ч)

Зарождение картографии в первобытном обществе. Примитивные картографические изображения. Картография в Древней Греции и Риме, в Китае и Японии, в странах Арабского халифата. Средневековая картография. Расцвет картографии в эпоху Возрождения и Великих географических открытий.

Картография Русского государства в допетровскую эпоху. Русские чертежи. Съёмки петровских геодезистов. Картографические работы Российской Академии наук в XVIII в. Генеральное межевание в России. Старые русские карты и их современное значение при изучении изменений окружающей среды. Развитие картографии в России в XIX в. Советская картография. Картографические работы в период Великой Отечественной войны. Картография новейшего времени. Международное картографическое сотрудничество.

Перечень типовых заданий по картографии. Основные умения

1. Определение координат и местоположения объектов на топографических и географических картах. Определение направлений и расстояний между объектами.

2. Ориентирование на местности по планам и топографическим картам. Чтение топографических карт, знание условных знаков.

3. Составление планов местности, схематических карт, дешифрирование снимков.

4. Чтение тематических карт. Знание основных способов изображения. Умение анализировать карты совместно с аэроснимками, космическими снимками и другими источниками информации (климатическими справочниками, статистическими данными и т. п.).

5. Составление географических описаний по тематическим картам и атласам.

6. Выполнение простейших картометрических определений по картам: измерение высот и глубин, длин рек и дорог, площадей ареалов, объемов.

7. Расчет некоторых морфометрических показателей по картам: плотности населения, расчленения рельефа. Построения профилей и роз-диаграмм.

8. Изучение взаимосвязей явлений по тематическим картам. Оценка корреляционных связей.

9. Комплексная характеристика территорий с помощью серий тематических карт и атласов. Объяснение связей между природными явлениями, распределением населения, размещением промышленности и сельского хозяйства. Сравнительная оценка районов. Характеристика экологического состояния территории.

**Примерное распределение часов по курсу
«Картография»**

Тема	Количество часов		
	Общее	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Общие понятия	2	2	—
Тема 2. План, карта, аэрофотоснимок, космический снимок	3	2	1
Тема 3. Масштаб, проекции, системы координат	5	2	3
Тема 4. Условные знаки. Картографические способы изображения	5	3	2
Тема 5. Картографическая генерализация	2	2	—
Тема 6. Виды и типы географических карт и атласов	4	2	2
Тема 7. Использование карт. Работа с картами	9	3	6
Тема 8. Картография и геоинформатика	2	2	—
Тема 9. История картографии	3	2	1
Итого	35	20	15

ЛИТЕРАТУРА

Основная

- Андреев Н. В. Топография и картография.— М., 1985.
Берлянт А. М. Карта — второй язык географии.— М., 1985.
Гедымин А. В. Картографические проекции советских школьных карт.— М., 1984.
Куприн А. М. Слово о карте.— М., 1987.
Кусов В. С. Картографическое искусство Русского государства.— М., 1989.
Преображенский А. И. Экономические карты в преподавании географии.— М., 1980.
Эдельштейн А. В. Как создается карта.— М., 1978.

Для углубленного изучения картографии

- Берлянт А. М. Образ пространства: Карта и информация.— М., 1986.
Картография с основами топографии / Под ред. Г. Ю. Грюнберга.— М., 1991.
Постников А. В. Развитие картографии и вопросы использования старых карт.— М., 1985.
Салищев К. А. Картоведение.— М., 1990.
Справочник по картографии.— М., 1988.

ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ

68 ч (полный курс)

34 ч (краткий курс)

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПISKA

Учебный курс «Основы геологии» должен сформировать у учащихся общие представления о Вселенной, строении Земли и ее происхождении; о месте Земли в ряду других планет Солнечной системы; о минералах и горных породах, их составе, характере залегания и связанных с ними полезных ископаемых, таких, как руда, нефть, газ, уголь, горючие сланцы, строительные материалы. Школьники должны иметь представление о современных геологических процессах, таких, как извержение вулканов, опускание и подъем разных участков земной поверхности, землетрясения, накопление осадков в реках, озерах, морях и океанах, оползни, действие поверхностных и подземных вод, оледенения и др. Необходимо также познакомить учащихся с общими закономерностями формирования земной коры, основными структурными элементами, периодизацией геологической истории и развитием органической жизни.

Все это должно способствовать формированию представлений о нашей планете как части общего мира, помочь ученикам ориентироваться в тех философских построениях, которые отражают неразрывное единство природных процессов.

В преподавании «Основ геологии» важное значение имеет наглядность, поэтому следует как можно более широко использовать для занятий плакаты, схемы, карты, коллекции минералов и горных пород, слайды, видеофильмы и компьютерные программы. Крайне желательны экскурсии в разнообразные геологические или краеведческие музеи, а также проведение 1—2 экскурсий за город, где можно было бы показать некоторые геологические объекты, горные породы, процессы и т. д.

Трудности в организации учебного курса «Основы геологии» в средней школе

Учебный курс «Основы геологии» требует вполне определенных знаний от учителя, которые хотя бы в объеме «Общей геологии» для геологических или географических специальностей университетов, могут быть получены в процессе специальных курсов повышения квалификации. Для преподавания «Основ геологии» в полном объеме (68 ч) лучше всего подошел бы выпускник университета — бакалавр геологии.

«Основы геологии» требуют минимального набора учебных пособий, в числе которых должны быть коллекции основных минералов и горных пород: набор минералов, характеризующих шкалу твердости (тальк, гипс, кальцит, флюорит, апатит, ортоклаз, кварц, топаз, корунд); стальные иглы, магнитная стрелка, соляная кислота, фарфоровые пластинки (бисквиты) для определения минералов; геохронологическая шкала; небольшая коллекция фаунистических и растительных остатков; обзорная геологическая карта; коллекция главных видов руд. Кроме того, возможно использование целого ряда плакатов, слайдов, видеофильмов, компьютерных программ. В частности, на кафедре динамической геологии геологического факультета МГУ создан и продолжает наращиваться компьютерный курс по «Общей геологии», который можно вполне адаптировать и к школьному учебному курсу.

Еще одна трудность — это обеспечение учебниками и учебными пособиями. В настоящее время наиболее подходящим, хотя и явно превышающим необходимый объем знаний, является учебник Н. В. Короновского и А. Ф. Якушовой «Основы геологии» (М.: Высшая школа, 1991), изданный для географических специальностей вузов, и учебное пособие Н. Б. Лебедевой «Пособие для практических занятий по общей геологии» (М.: Изд-во МГУ, 1986), а также брошюра Н. В. Короновского «Геология — это интересно!» (М.: Изд-во МГУ, 1992), предназначенная для школьников.

ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ

68 ч (полный курс)

Цель преподавания дисциплины

Главной целью учебного курса «Основы геологии» является знакомство учащихся с начальными сведениями о строении и возрасте Земли, положении ее в ряду других планет Солнечной системы; основными группами породообразующих минералов, главнейшими горными породами — магматическими, осадочными и метаморфическими. Учащиеся должны получить общие представления об экзогенных и эндогенных геологических процессах, основных структурных элементах земной коры, периодизации геологической истории, развития жизни на Земле, главных типах полезных ископаемых, воздействии человека на природные геологические процессы и охране окружающей среды.

Структура курса

Объем учебного курса «Основы геологии» составляет 68 ч, по 2 ч в неделю в течение двух полугодий. Из общего количества 40 ч отводится на теоретическую часть — последователь-

ное изложение материала, текущий опрос учащихся и контрольные работы, а 28 ч посвящаются практическим занятиям, на которых изучаются основные минералы, горные породы, руды и их свойства; проводится знакомство с геохронологической шкалой, периодизацией геологической истории, геологической картой, рассматриваются складчатые и разрывные нарушения слоев земной коры.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСА (40 ч)

Тема 1. ЗЕМЛЯ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Общее представление о Вселенной, Галактике Млечного Пути и Солнечной системе.

Строение Солнечной системы. Солнце как звезда. Основные характеристики Солнца: температура, масса, энергия, возраст; будущее Солнца. Планеты земной группы и внешние планеты. Черты их сходства и различия, спутники планет. Достижения в изучении планет с помощью космических аппаратов. Современные представления о происхождении Солнечной системы.

Тема 2. СТРОЕНИЕ ЗЕМНОГО ШАРА

Размеры, форма, масса, плотность, магнитное поле Земли. Понятия об основных оболочках Земли и способах их изучения. Земная кора, мантия, внешнее и внутреннее ядро Земли. Космические аппараты в изучении особенностей строения Земли. Луна — спутник Земли. Метеориты и кометы.

Тема 3. СОСТАВ И СТРОЕНИЕ ЗЕМНОЙ КОРЫ

Химические элементы в земной коре. Основные понятия о наиболее распространенных минералах. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Связь химического состава, кристаллической структуры и физических свойств минералов. Основы классификации минералов. Наиболее важные породообразующие минералы (отдельные примеры из основных классов: самородных элементов, сульфидов, галоидов, окислов, карбонатов, сульфатов, силикатов и алюмосиликатов).

Магматические горные породы. Эффузивные и интрузивные горные породы. Черты их сходства и различия как результат условий образования. Классификация магматических горных пород по химическому составу: ультраосновные, основные, средние, кислые; их распространение.

Осадочные горные породы. Основные группы осадочных пород: обломочные, глинистые, органического и химического происхождения (карбонатные, кремнистые, сульфатные, галоидные, органогенные, горючие горные породы).

Общие понятия о метаморфических горных породах и их происхождении.

Континентальная и океаническая земная кора, черты сходства и различия.

Тема 4. ВОЗРАСТ ЗЕМЛИ И ЗЕМНОЙ КОРЫ

Относительная геохронология — способы определения относительного возраста слоев горных пород.

Абсолютная геохронология — способы определения возраста горных пород, основанные на явлениях радиоактивного распада химических элементов.

Геохронологическая шкала — шкала времени. Стратиграфическая шкала — шкала подразделения горных пород. Абсолютный возраст Земли и древнейших пород.

Тема 5. ОСНОВНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Понятие о физическом и химическом выветривании горных пород. Геологическая деятельность ветра — образование барханов и других форм эолового рельефа.

Геологическая деятельность поверхностных текучих вод и речных потоков. Образование оврагов, селевых потоков и борьба с ними. Формирование речных долин, речная эрозия и аккумуляция, речные террасы и причины их образования. Речной аллювий, дельты. Значение рек в хозяйстве, их использование. Охрана водных ресурсов.

Подземные воды и их геологическая деятельность. Различные виды воды в горных породах; типы подземных вод, их происхождение. Разные типы источников. Минеральные (лечебные) воды. Общие понятия о запасах подземных вод, их охрана. Карстовые процессы, связанные с подземными водами. Образование пещер.

Геологическая деятельность ледников. Условия, необходимые для образования ледников; распространение в современных условиях и в геологическом прошлом. Различные формы ледникового рельефа. Оледенения в четвертичный период. Возникновение и распространение многолетнемерзлых пород, их значение для хозяйственного освоения территории.

Крупные обвалы и оползни, их общая характеристика, условия возникновения и меры их предотвращения.

Геологическая деятельность океанов и морей. Общие сведения о Мировом океане: химический состав океанских вод, их движение (течения, приливы и отливы).

Особенности рельефа океанического дна: срединноокеанические хребты, глубоководные котловины и желоба, острова. Разрушительная и созидательная работа моря.

Осадконакопление в океанах и морях. Различные типы океа-

нических осадков, рифтовые постройки. Полезные ископаемые в океанах: железомарганцевые конкреции, нефть, газ; современные рудные залежи и «черные курильщики». Изучение океанов с помощью глубоководных аппаратов, бурения и космических аппаратов.

Тема 6. ЭНДОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Магматизм. Вулканы и их деятельность, географическое распространение вулканов. Понятие о магме как об алюмосиликатном расплаве. Типы вулканов по характеру их деятельности; продукты извержения вулканов (жидкие, твердые, газообразные). Геологическая обстановка возникновения вулканов. Поствулканические процессы: гейзеры, сольфатары.

Примеры крупнейших катастрофических извержений вулканов (Везувий, Кракатау, Мон-Пеле, Безымянный и др.) и их последствия. Действующие вулканы на территории России. Практическое использование вулканического тепла.

Интрузивный магматизм; характерные формы интрузивных тел, глубина их формирования и состав. Полезные ископаемые, связанные с магматическими горными породами.

Тема 7. ДВИЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ И РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАЗРУШЕНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ЭТИМИ ДВИЖЕНИЯМИ

Современные движения земной коры — вертикальные и горизонтальные; примеры из разных районов России и других регионов; методы их изучения, в том числе космические.

Понятие о складчатых и разрывных нарушениях в слоях горных пород.

Землетрясения. Географическое распространение и их геологическая позиция. Основные параметры землетрясений: очаг, сейсмические волны, магнитуда, интенсивность. Примеры катастрофических землетрясений: Чилийское (1960 г.), Ташкентское (1966 г.), Ашхабадское (1984 г.), Спитакское (1988 г.) и др. Возможность предсказания землетрясений.

Тема 8. ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ИХ РАЗВИТИЕ

Теория тектоники литосферных плит — современная концепция развития земной коры. Платформы и подвижные пояса.

Тема 9. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ И ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Становление планеты Земля из пылевой туманности. Древнейший — докембрийский этап (4,0—1,6 млрд. лет), пер-

вые следы жизни, образование гигантского материка Пангеи-1.

Позднекембрийский этап (1,6—0,55 млрд. лет): начало распада материка Пангеи-1, появление первых многоклеточных растений — зеленых водорослей, метазоа, бесскелетной фауны.

Фанерозойский этап (0,55—0,00 млрд. лет): возникновение скелетной фауны беспозвоночных, первые наземные растения и позвоночные. Образование материка Пангеи-II, великое вымирание и обновление фауны. Распад Пангеи-II, покрытосемянные растения, вымирание динозавров и появление млекопитающих. Покровные оледенения Арктики и Антарктиды, появление человека.

Тема 10. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ОХРАНА ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Взаимодействие человека и природы. Воздействие человека на природные геологические процессы. Водохранилища и землетрясения. Влияние мощных оросительных сооружений на грунтовые воды.

Откачка вод из шахт, распашка земель, извлечение из недр больших объемов нефти и газа, создание подземных газохранилищ, добыча нефти и газа в акваториях морей и океанов и их влияние на природную среду.

Городское строительство и изменение ландшафта. Загрязнение атмосферы и вод суши и океанов. Проблема охраны недр, защита природной среды и улучшение природной обстановки. Значение международного сотрудничества по охране окружающей среды.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСА (28 ч)

Практические занятия призваны закрепить знания учащихся по отдельным разделам учебного курса «Основы геологии», познакомить их с главными типами минералов и горных пород и научить отличать их, пользуясь простейшими методами.

Учащиеся должны познакомиться с геохронологической шкалой, отражающей последовательность подразделений времени и эволюцию органического мира, т. е. естественную периодизацию истории Земли.

Необходимо самое общее знакомство с геологической картой и геологическими профилями, показывающими структуру поверхностной части земной коры.

На практических занятиях могут быть рассмотрены наиболее важные разделы:

- а) внутреннее строение Земли и ее геосферы;
- б) магматические процессы;
- в) геологическая деятельность поверхностных и подземных вод;

- г) геологическая деятельность океанов и морей;
- д) складчатые разрывные нарушения горных пород.

Формы и сроки контроля

В течение обучения по курсу «Основы геологии» проводится опрос учащихся, на что должно отводиться 15 мин урока.

Во время занятий необходимо проведение нескольких контрольных работ, вопросы по которым должны быть розданы учащимся заранее, чтобы они смогли подготовиться.

Непосредственный контакт с каждым учащимся во время практических занятий поможет выявить степень усвоения пройденного материала.

Учебный курс может завершаться итоговой контрольной работой, на которую выносятся 3 вопроса.

ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ

34 ч (краткий курс)

Цель преподавания курса

Главной целью учебного курса «Основы геологии» является знакомство учащихся с самыми общими сведениями о строении Солнечной системы и планеты Земля, слагающих ее горных породах, процессах, происходящих на ее поверхности, геологической истории, эволюции жизни, полезных ископаемых, воздействии человека на природные геологические процессы.

Структура курса

Объем краткого варианта учебного курса «Основы геологии» составляет 34 ч, по 2 ч в неделю в течение одного полугодия. Из общего количества 20 ч отводится на теоретическую часть, а 14 ч посвящаются практическим занятиям и контрольным работам. На практических занятиях учащиеся должны ознакомиться с некоторыми наиболее распространенными минералами и горными породами, геохронологической шкалой, периодизацией геологической истории.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСА (20 ч)

Тема 1. ЗЕМЛЯ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Общее представление о Вселенной. Понятие о строении Солнечной системы как части Галактики Млечного Пути. Планеты земной группы, пояс астероидов, внешние планеты. Черты сход-

ства и различия. Современные представления о происхождении Солнечной системы.

Тема 2. СТРОЕНИЕ ЗЕМЛИ

Основные параметры Земли. Понятие о магнитном поле Земли. Методы, с помощью которых изучают внутреннее строение Земли.

Основные геосферы: земная кора, мантия, внешнее ядро, внутреннее ядро. Роль космических аппаратов в изучении Земли и планет земной группы.

Тема 3. ЗЕМНАЯ КОРА, ЕЕ СТРОЕНИЕ И СОСТАВ

Химический состав Земли в целом и земной коры.

Общие сведения о наиболее важных и распространенных минералах. Понятие о различных состояниях вещества (кристаллическое, аморфное); связях химического состава, кристаллической структуры и физических свойств минералов.

Общие сведения о минералах. Знакомство с наиболее распространенными породообразующими минералами: самородными элементами, силикатами, карбонатами, сульфатами, окислами.

Магматические горные породы. Понятие об эффузивных (излившихся), интрузивных (внедрившихся) и метаморфических (преобразованных под воздействием давления, температуры и флюидов) горных породах. Черты сходства и различия, формы залегания, распространение в природе.

Осадочные горные породы: основные их группы и условия образования.

Главные типы полезных ископаемых, связанные с магматическими, метаморфическими и осадочными породами и их географическое распространение, в том числе в России.

Тема 4. ОСНОВНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ. ЭКЗОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Выветривание и его типы, причины и следствия. Эоловая деятельность. Пустыни и их типы.

Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод. Речные системы, террасы, речные долины. Различные типы источников. Артезианские (напорные) воды. Ресурсы подземных вод, их охрана. Карстовые процессы (провальные воронки, пещеры и т. д.).

Современные и древние ледники, их распространение и причины образования. Ледниковые формы рельефа на равнинах и в горах.

Геологическая деятельность океанов и морей. Основные сведения о Мировом океане: состав воды, течения, рельеф океанического дна, вулканизм, осадконакопление, полезные ископаемые

(нефть, газ, железомарганцевые конкреции, россыпи). Современные рудные залежи — «черные курильщики». Геологические процессы, связанные с океанами и морями.

Тема 5. ЭНДОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Вулканические процессы. Географическое распространение вулканов. Различные типы вулканических построек и извержений. Примеры катастрофических извержений вулканов. Действующие и потухшие вулканы на территории России. Вулканическое тепло и его практическое использование.

Землетрясения. Географическое распространение и связь с геологическим строением и структурой. Понятие об очаге землетрясений. Катастрофические землетрясения (примеры). Возможность предсказания землетрясений.

Тема 6. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЗЕМЛИ И ЭВОЛЮЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Понятие об относительном и абсолютном возрасте горных пород.

Возраст Земли и геохронологическая шкала.

Начальные этапы формирования Земли из газовой-пылевой туманности.

Древнейший — докембрийский этап развития Земли и появления жизни.

Фанерозойский этап развития Земли, движение литосферных плит, эволюция органической жизни и появление человека.

Наиболее важные события в истории Земли: формирование и распад гигантских материков, великие оледенения, вымирание фауны, мощная вулканическая деятельность.

Тема 7. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Взаимодействие человека и природы. Влияние деятельности человека на природные геологические процессы. Проблема охраны недр, защита природной среды, задача улучшения природной обстановки. Международное сотрудничество в деле охраны природной среды.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ КУРСА (14 ч)

Практические занятия предназначены для знакомства учащихся с минералами, горными породами и их свойствами, а также с геохронологической шкалой, которая отражает подразделение геологической истории и эволюции органического мира. Необходимо закрепить в 2—3 контрольных работах знания, полученные учащимися.

Формы и сроки контроля

В процессе обучения курсу «Основы геологии» проводится опрос учащихся, на который отводится 15—20 мин урока. Желательно проведение 2—3 текущих контрольных работ и итоговой контрольной, формы проведения которой могут быть различными.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ К УЧЕБНОМУ КУРСУ «ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ»

На кафедре динамической геологии геологического факультета МГУ разработаны программы для студентов, изучающих «Общую геологию» на первом курсе. Целый ряд таких программ может быть предложен и для школьного курса «Основы геологии». В число уже готовых программ входят:

1. Земля в космическом пространстве. Планеты земной группы. Внешние планеты. Спутники планет. Химический состав Солнца и планет. Законы Кеплера.

2. Фигура Земли.

3. Внутреннее строение Земли. Типы сейсмических волн. Распространение сейсмических волн внутри Земли. Основные геосферы Земли. Распределение главных параметров внутри Земли (сейсмических волн, плотности, силы тяжести).

4. Магнитное поле Земли.

5. Сейсмичность Земли и землетрясения.

6. Геохронологическая шкала. Основные подразделения геологической истории.

7. Разрывные нарушения.

8. Эрозия речных долин.

9. Экологические задачи.

10. Перемещения литосферных плит.

Часть программ построена в диалоговом режиме. Например, задаются вопросы типа: сколько планет в Солнечной системе? Какая из планет расположена ближе всех к Солнцу? Какая — дальше всех? Какая планета больше (меньше) всех? Каково расстояние от Земли до Солнца? Ответы учащихся оцениваются.

Эти программы охватывают наиболее важные разделы «Основ геологии» и полностью соответствуют предлагаемому курсу. Однако количество программ может быть увеличено. К каждому экземпляру учебника по «Основам геологии» можно приложить дискету с компьютерной программой и инструкцией по ее использованию. Кроме того, возможна подготовка тестов (контрольных вопросов, задач), которые должны сдать учащиеся.

Всем этим может быстро обеспечить компьютерный центр кафедры динамической геологии геологического факультета МГУ.

ЛИТЕРАТУРА

- Апродов В. А. Вулканы.— М., 1982.
- Войткевич Г. В. Геологическая хронология Земли.— М., 1984.
- Войткевич Г. В. Возникновение и развитие жизни на Земле.— М., 1988.
- Гаврилов В. П. Кладовая океана.— М., 1983.
- Гир Дж., Шах Х. Зыбкая твердь: Что такое землетрясение и как к нему подготовиться.— М., 1988.
- Зейболд Е., Бергер В. Дно океана: Введение в морскую геологию.— М., 1984.
- Зоненшайн Л. П., Кузьмин М. И. Палеогеодинамика.— М., 1992.
- Короновский Н. В., Якушова А. Ф. Основы геологии.— М., 1991.
- Лебедева Н. Б. Пособие для практических занятий по общей геологии.— М., 1986.
- Разумов Г. Е., Хасин М. Ф. Тонущие города.— М., 1978.
- Раст Х. Вулканы и вулканизм.— М., 1982.
- Резанов И. А. Великие катастрофы в истории Земли.— М., 1980.
- Уотсон Дж. Геология и человек.— Л., 1986.
- Хэллем Э. Великие геологические споры.— М., 1985.
- Шульц С. С. Земля из космоса.— Л., 1984.
- Якушова А. Ф., Хаин В. Е., Славин В. И. Общая геология.— М., 1988.

КОСМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

34 ч

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Спецкурс ориентирован на приобретение учащимися старших классов средней школы общих знаний о принципах и методах дистанционных исследований Земли, широко используемых в науке и хозяйственной практике нашего времени. Он нацелен на овладение учениками элементарными навыками комплексной географической интерпретации космических снимков (КС) и получения с их помощью оперативной информации о состоянии природной среды и природопользовании.

Для развития и углубления ранее изученных географических дисциплин курс «Космическая география» делает особый акцент на формирование у школьников наиболее полного и близкого к реальной действительности зрительного образа разнообразных географических объектов посредством изучения их портретных космических моделей. В процессе дешифрирования указанных моделей закрепляется понимание межкомпонентных природных связей, связей хозяйства и населения с природной средой. КС выступают убедительным документом, свидетельствующим о целостном единстве географической системы «природа — человеческое общество», проявляющей себя в планетарном, региональном и локальном масштабах.

Характерная особенность содержания программы — стремление применить общегеографические знания для решения проблем, стоящих сегодня перед конкретными территориями, попытка придать географическим знаниям большую конструктивную направленность, научить учащихся «читать» космические изображения, уметь сопоставить их с картами, схемами, текстом учебника, своими собственными знаниями, научить их делать выводы из этих сопоставлений и формировать собственное мнение. Такие знания особенно прочны, а процесс их получения наиболее интересен.

При работе со снимком учащиеся используют прямые и косвенные дешифровочные признаки. При этом у них развивается логическое мышление. Они учатся самостоятельно вести исследование, находить ответ на поставленный вопрос. Благодаря использованию снимков ученики видят множество различных районов и стран.

В содержание спецкурса заложена преемственность с курсами географии, изучавшимися в предшествующих классах, главным образом с курсами физической географии России и мира.

Спецкурс состоит из лекционного материала и обширного объема практических работ. При этом акцент делается на приобретение практических навыков и умений, на преобразование пассивных знаний в активные. При построении программы спецкурса преследовались две дополнительные цели: во-первых, восстановить в памяти, но в более зрелом возрасте, географические знания, полученные ранее, и углубить их, а во-вторых преломить эти знания применительно к конкретным территориям. Первая задача решается в основном в теоретической части курса, вторая — в практической.

Успешное проведение спецкурса предполагает соответствующую подготовку преподавателей географии, а главное — наличие в школьных кабинетах географии необходимых учебных пособий в виде атласов и слайдов космических снимков, настенных плакатов с космическими изображениями разнообразных районов Земли, других наборов космических снимков.

Введение этого спецкурса является важным шагом на пути приближения школьного географического образования к современному уровню наук о Земле, а также проблемам природопользования, стоящим перед человечеством сегодня. Масштабы технического воздействия на природу таковы, что в нем участвуют массы людей, не имеющих специального географического образования. Они идут в жизнь со знаниями, полученными в школе. Каждый из них должен представлять себе не только ближайшие, но и отдаленные возможные последствия своего вмешательства в процессы, протекающие в различных оболочках Земли.

ВВЕДЕНИЕ (2 ч)

Дистанционные методы в географии XX в.

Аэрофотосъемка и ее роль в географических исследованиях, открытиях и обслуживании нужд народного хозяйства в первой половине века.

Выход человечества в космическое пространство. Начало космической эры в истории земной цивилизации.

Зарождение и становление космической географии как нового этапа в развитии наук о Земле.

Достоинства космических методов географических исследований.

Учащиеся должны знать:

— историю развития дистанционных методов и их достоинства.

Тема 1. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СЪЕМКИ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА (3 ч)

Электромагнитное излучение Солнца и роль прозрачности атмосферы для прохождения электромагнитных волн различной длины.

Основные виды космических съемок Земли: в видимом, ближнем инфракрасном и тепловом диапазонах; фотографическая и сканерная: в интегральной зоне спектра и многозональная.

Транспортные средства, используемые для съемки Земли с воздуха и из космоса. Современные космические носители: искусственные спутники Земли (ИСЗ), автоматические межпланетные станции (АМС), пилотируемые космические корабли (ПКК), пилотируемые орбитальные станции (ПОС).

Типы и высота космических орбит. Их предназначение для различных видов дистанционного зондирования Земли.

Практическая работа. Вычисление угла наклона орбиты космического носителя, необходимого для съемки: а) экваториальных и тропических широт; б) территорий умеренного пояса; в) арктических и субарктических районов.

Учащиеся должны знать:

- возможности и ограничения для съемки Земли из космоса;
- особенности съемки с аэро- и различных космических носителей.

Тема 2. КОСМИЧЕСКИЕ СНИМКИ ЗЕМЛИ (3 ч)

Классификация космических снимков по способам получения (фотографические, сканерные), спектральному диапазону (в видимом и тепловом диапазоне, в синей, зеленой, красной и ближней ИК зонах). Разделение КС по масштабу и обзорности (глобальные, региональные, локальные) и разрешающей способности (число линий на 1 мм).

Предварительная обработка и преобразование КС: а) приведение к определенному масштабу, б) синтезирование цветных изображений из зональных черно-белых.

Практическая работа. Определение по внешнему виду КС типа съемочной аппаратуры, которой они получены (фотографическая, сканерная). Определение по карте территории, изображенной на космическом снимке (сопоставление снимка с физической картой местности). Определение масштаба КС путем сравнения длины идентичных отрезков, измеренных на снимке и на топографической карте.

Учащиеся должны знать:

- особенности разных типов снимков, получаемых из космоса;
- простейшие способы преобразования изображения на снимках.

Тема 3. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ДЕШИФРИРОВАНИЯ КС (4 ч)

Дешифровочные признаки объектов. Прямое и косвенное (индикационное) дешифрирование.

Прямые дешифровочные признаки геогра-

фических объектов: форма, размер, тон (цвет), рисунок изображения. Оптические свойства объектов и их отражательная способность в различных зонах электромагнитного спектра, используемых в космической съемке. Представления о коэффициентах интегральной и спектральной яркости земных образований.

Косвенные дешифровочные признаки: взаимосвязь объектов, их приуроченность к определенным условиям, а также следы воздействия на окружающие объекты.

Практическая работа. Сравнительная оценка отражательной способности (коэффициента интегральной яркости) различных природных и антропогенных объектов на снимках, полученных в разных зонах электромагнитного спектра, и объяснение этих различий с помощью кривых интегральной яркости.

Получение различных характеристик территории по косвенным дешифровочным признакам. Например, типов почв — по растительности, направления течения реки — по характеру слияния водотоков и т. д.

Учащиеся должны знать:

— прямые и косвенные дешифровочные признаки.

Учащиеся должны уметь:

— владеть прямыми и косвенными дешифровочными признаками.

Тема 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КС В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ОБУЧЕНИИ (12 ч)

Анализ Земли в целом на глобальных КС. Океаны, континенты, земная атмосфера.

Атмосферная циркуляция и системы облачности. Различия в изображении на космических снимках конвективной облачности экваториальных широт и циклонической облачности умеренного пояса. Объяснение этих различий на основании имеющихся у учащихся знаний об особенностях атмосферной циркуляции в этих широтах.

Особенности изображения атмосферных фронтов, циклонов, антициклонов, ураганов на КС. Космическая съемка с метеорологических ИСЗ на службе синоптической метеорологии.

Практическая работа. Выявление по глобальным КС климатических поясов путем дешифрирования систем облачности в разное время года. Знакомство с изображением на КС циклонов, тропических циклонов (с характерным для них «глазом бури»), атмосферных фронтов.

Учащиеся должны уметь:

— определять по рисунку облачности глобальные особенности атмосферной циркуляции.

Океаны и моря. Изображение водных масс и морских течений на КС, выполненных в видимом, ближнем инфракрасном

и тепловом диапазонах электромагнитного спектра. Мутность морских вод и перемещение наносов волновыми процессами и вдольбереговыми течениями. Подводный рельеф морских мелководий на КС. Космические изображения морских льдов и возможности их использования для ледовой разведки с целью проводки судов в Арктике и Антарктике.

Практическая работа. Определение по тепловым КС теплых и холодных морских течений (например, Гольфстрим, Лабрадорское и др.) и их влияния на климат и природу омываемых побережий. Дешифрирование на КС зон выноса взвешенных речных наносов в акватории морей и океанов и определение по ним преобладающих морских течений в этих местах. Определение по КС районов загрязнения морских вод промышленными и бытовыми стоками крупных прибрежных городов (Санкт-Петербург, Марсель, Генуя, Сан-Франциско и др.).

Выявление по КС древних и современных береговых линий Каспийского и Аральского морей и заключение о колебании их уровня.

Определение по КС типов полярных морских льдов (береговой припай, паковые льды, поля битых льдов, айсберги) и связанных с ними зон, наиболее и наименее благоприятных для полярного судоходства.

Учащиеся должны уметь:

— определять по снимкам береговые линии морей и океанов, морские течения, видеть взаимосвязи между течениями и характером распространения речных наносов в воде, влиянием течений на природу побережий и т. д.;

— определять по снимкам разные типы морских льдов.

Геологическое строение и рельеф суши. Различия в изображении платформенных равнинных и складчатых, складчато-глыбовых горных областей на КС. Космические изображения тектонических структур земной коры: пластовых, моноклиальных, складчатых, разрывных, региональных глубинных разломов, кольцевых структур, рифтовых зон.

Использование космической съемки в геологических исследованиях и поисках полезных ископаемых.

Космические изображения основных типов рельефа в зависимости от особенностей его происхождения: а) вулканического, ледниково-альпийского, складчато-эрозионного, складчато-глыбового, эрозионного — в горах; б) эрозионного, ледникового, термокарстового, эолового — на равнинах. Изображение речных долин и дельт на КС. Типы морских берегов на космических снимках: рiasовый, фиордовый, лагунный, маршевый и др. Связь истории происхождения рельефа с рисунком его форм на КС.

Практическая работа. Распознавание по региональным КС тектонических структур земной коры (платформ и складчатых или складчато-глыбовых структур) через свойственные им крупные формы рельефа. Опознавание на КС региональных глубинных

разломов и описание с помощью физической (гипсометрической) карты их выраженности в рельефе. Определение с помощью учебной литературы связи выявленных по КС разломов земной коры с зонами повышенной сейсмичности. Описание характерного рисунка изображения на космических снимках: а) речных долин в горах и на равнинах; б) речных дельт и эстуариев; в) систем термокарстовых озер и аласов на низменных равнинах с многолетнемерзлыми грунтами; г) песчано-золотого рельефа в пустынях; д) морских берегов. Определение их принадлежности к определенным генетическим (по характеру происхождения) типам рельефа (эрозионному, золотому, ледниковому, термокарстовому).

Учащиеся должны знать:

- рисунки изображения различных форм рельефа;
- связь между рисунком изображения рельефа и его происхождением.

Учащиеся должны уметь:

- опознавать на космических снимках различные формы рельефа.

Снежный покров, льды и поверхностные воды суши. Изображение на космических снимках горных ледников и покровного оледенения в полярных районах.

Космические изображения речной сети и речных бассейнов. Рисунки речной сети (дендритово-древовидный, перистый, параллельный, радиальный и др.); их связь с особенностями местного рельефа. Речные меандры, речные русла, дельты, искусственные водохранилища в речных долинах. Космический контроль за речными половодьями и колебанием уровня водохранилищ. Изображение судоходных и оросительных каналов. Космические изображения озерной сети на слабодренированных равнинах. Крупные озера на равнинах и в горах: космический анализ их связи с тектоническими структурами земной коры и рельефом.

Практическая работа. Сравнительный анализ по КС горного оледенения Кавказа, Памира, Тянь-Шаня, Алтая, других горных областей и покровного оледенения арктических островов Шпицбергена, Земли Франца-Иосифа, Северной Земли и др. Определение морфологического типа этих ледников (покровные, горнопокровные, горные долинные и горные каровые).

Определение по рисункам космических изображений различных типов речной сети (древовидный, перистый, радиальный и др.) и объяснение условий рельефа, в которых они сформировались.

Нахождение на КС крупных водохранилищ в долинах рек (на Волге, Енисее, Ангаре, Иртыше и др.), опознавание их на физической карте и определение природных факторов, которые в первую очередь повлияли на создание их на этих участках, а также определили их размеры и конфигурацию. Определение по снимкам местоположений гидроузлов, верхнего и нижнего бьефов водохранилищ.

Учащиеся должны зрительно представлять:

- различия между горными ледниками и покровным оледенением;
- разные типы горных ледников;
- различные рисунки речных русел и дельт и их связь с особенностями рельефа;
- рисунки озер и водохранилищ и их связь с особенностями рельефа.

Растительный покров, почвы и природные ландшафты. Зональный и интразональный растительный покров на КС. Его космические изображения, обусловленные неодинаковой отражательной способностью лесов, степей, лугов и болот, пустынь и других растительных сообществ.

Почвенный покров пахотных угодий в его зональных различиях: почвы пустынных регионов, непосредственно читаемые на КС.

Космические модели природных ландшафтов как отражение их оптических и геометрических характеристик. Ландшафты полярной пустыни, тундр, тайги, других природных зон; ландшафты горных стран с их высотной зональностью.

Практическая работа. Подбор серии КС, представляющих дистанционные модели характерных типов растительности и ландшафтов различных природных зон и районов. Сравнительный анализ плотности их фототона (цвета) и рисунков изображений. Разграничение на основе этих признаков ландшафтов равнинных и горных, тундровых, лесных, степных, пустынных и др. Определение наиболее достоверных для них признаков дешифрирования — прямых и косвенных.

Нахождение по КС границ разнородных природных ландшафтов по изменениям свойственного им типа (фототона или цвета и рисунка) изображения. Определение, в каких случаях смена ландшафтов и их границ обусловлены резкими изменениями в характере рельефа и геологического строения территории, а в каких постепенными зональными (или подзональными) климатическими изменениями.

Сельскохозяйственные земли. Сельскохозяйственная освоенность земель в лесных, степных и пустынных областях по материалам космической съемки. Изображение неполивных и орошаемых пахотных угодий, плантаций (чая, цитрусовых, кофе), оросительных каналов, полезащитных лесных насаждений, террасированных горных склонов, польдеров и других типов сельскохозяйственных земель на КС.

Космическая информация о сельскохозяйственной эрозии и дефляции почв, вторичном засолении и заболачивании земель в районах искусственного орошения.

Изображение на КС пастбищных угодий в степях, полупустынях, пустынях и следов разрушения их растительного покрова под воздействием неумеренного выпаса скота. Развевание песков

как следствие перевыпаса. Искусственное облесение песчаных массивов.

Практическая работа. Определение по КС изменения степени распаханности земель на Восточно-Европейской равнине в природных зонах тайги, смешанных лесов, лесостепи и степи. Географические причины этих изменений.

Установление по КС массивов пахотных земель, подвергающихся сельскохозяйственной эрозии, дефляции (выдуванию), вторичному засолению почв. Заключение о причинах этих явлений. Определение по КС: а) в какой части таежной зоны Восточно-Европейской равнины локализуются сельскохозяйственные угодья; к каким формам рельефа они тяготеют и почему; б) как выглядит и чем обусловлен плановый рисунок размещения пахотных угодий в степной зоне европейской России, с одной стороны, на возвышенных увалистых равнинах, расчлененных балками и оврагами, с другой — на пологоволнистых плато или низменных равнинах, где эрозионное расчленение незначительно; в) в каких районах среднеазиатских пустынь расположены оазисы, водами каких рек они орошаются, к каким формам рельефа приурочены; расшифровать земли этих оазисов и магистральные, оросительные каналы.

Учащиеся должны зрительно представлять:

— сельскохозяйственную освоенность различных природных зон и виды нарушенности земель, характерные для них;

— особенности рисунка нарезки полей на участках с различным рельефом;

— рисунки изображения орошаемых земель и их связь с особенностями систем орошения;

— виды пастбищных угодий в различных природных зонах и характерные для них виды нарушений.

Население, промышленность, транспорт. Изображение крупных городов и городских агломераций (Москва, Санкт-Петербург, Нью-Йорк, Вашингтон и др.) на космических снимках. Дешифровочные признаки отдельных видов использования земель в городе и вокруг него: жилые, промышленные, транспортно-складские, свободные от застройки и т. д. Функционально-территориальное деление города. Определение границы фактической территории города на основании отделения городских видов использования земель от сельских. Зависимость формы городской территории от главных транспортных артерий в городе и его пригородах.

Изображение дымовых шлейфов, смога, теплового загрязнения атмосферы городов и окрестностей. Зависимость зоны распространения загрязняющих веществ от рельефа местности и розы ветров.

Определение производственно-функциональных типов сельских населенных пунктов: сельскохозяйственные с растениеводческой и животноводческой специализацией, промышленные, транспорт-

ные, рекреационные. Зонирование территории по типам расселения.

Зонирование территории на основании картины использования земель (может быть получена по результатам дешифрирования КС) в сочетании со специальной социально-экономической информацией (частично может быть получена по результатам дешифрирования КС).

Выявление низовых систем населенных пунктов и их связь с административно-территориальным делением местности.

Практические работы. Определение границы фактической территории города на основании дешифрирования видов использования земель в городе и вокруг него и отделения городских видов использования земель от сельских (используются крупномасштабные космические снимки или аэрофотоснимки).

Выявление низовых систем населенных пунктов путем дешифрирования направлений возрастания транспортных потоков на КС. Оценка соответствия административно-территориального деления выявленному рисунку систем населенных пунктов.

Выявление зон с различными типами расселения на основании дешифрирования видов использования земель, данных о производственно-функциональных типах сельских населенных пунктов и плотности поселений.

Учащиеся должны знать:

- дешифровочные признаки различных видов использования земель в городе и вокруг него;
- дешифровочные признаки основных производственно-функциональных типов сельских поселений;
- дешифровочные признаки основных групп и видов промышленных предприятий;
- методику зонирования территории на основании дешифрирования аэрокосмических снимков;
- методику выявления систем населенных пунктов.

Учащиеся должны уметь:

- считать со снимков информацию о населении, промышленности и транспорте, а также получать эту информацию на основании переработки результатов сельскохозяйственного дешифрирования.

Тема 5. КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ [3 ч]

Представления об эколого-географическом мониторинге. Космическая съемка Земли — основа систематического дистанционного слежения за естественными и антропогенными изменениями окружающей среды. Сопоставительный анализ разновременных КС в целях выявления возникающих и развивающихся кризисных экологических ситуаций.

Дистанционное слежение за процессами антропогенного обезлесения, эрозионного и дефляционного разрушения почвенного

покрова, опустынивания, загрязнения воздушного бассейна и водоемов. Районы экологического бедствия на КС (Приаралье, Черные земли, Сахель в Африке и др.).

Практическая работа. Дешифрирование по КС: а) районов массовой вырубki лесов (например, в амазонской сельве); б) сельскохозяйственных земель, подвергающихся интенсивной эрозии почв и овражному размыву (на Среднерусской и Приволжской возвышенностях); в) массивов развеваемых песков, «разбитых» неумеренным выпасом скота в степях и полупустынях (донские пески, пески Черных земель в Калмыкии); г) участков вторичного засоления почв в районах орошаемого земледелия; д) дымовых шлейфов в атмосфере, образованных выбросами промышленных и энергетических предприятий; е) ареалов антропогенного загрязнения вод в морях, озерах, водохранилищах. Дать заключение о причинах этих разрушительных процессов. Какие мероприятия необходимы для охраны от них окружающей среды.

Учащиеся должны знать:

— методику наблюдения за динамичными процессами и их изучения на базе использования аэрокосмических снимков.

Тема 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КС [5 ч]

КС как информационная основа средне- и мелкомасштабного картографирования природных условий и хозяйственного использования территории. Два вида информации на снимке: пространственная и содержательная. Сочетание снимков с другими источниками информации.

Тематические космофотокарты и способы их создания.

Практические работы. Составление на основе дешифрирования КС схем и схематических карт: а) речной и озерной сети; б) основных орографических элементов гор и равнин (хребтов, межгорных впадин, предгорий, плато, возвышенностей, низменностей, крупных речных долин); в) размещения заселенных территорий; г) сельскохозяйственных угодий.

Составление картосхемы типов сельского хозяйства путем дешифрирования КС и привлечения данных экономической карты на эту территорию из географического атласа для учителей.

Учащиеся должны уметь:

— составлять по снимку схемы тематического дешифрирования;

— соединять результаты дешифрирования снимков с информацией, полученной из других источников, и включать ее в схемы дешифрирования.

**Тема 7. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЕГО КРАЯ
(ОБЛАСТИ, РАЙОНА) ПО КС [2 ч]**

Практическая работа. Ознакомление на КС родного города, села, знакомых окрестных мест (рек, озер, лесов, полей и т. п.). Составление схемы предварительного дешифрирования использования земель на территорию снимка. Выявление объектов и явлений, не поддающихся уверенному дешифрированию только по снимку. Проверка и уточнение на местности результатов предварительного дешифрирования. Составление описаний объектов на основании полевых обследований на ключевых участках. Завершение процесса составления картосхемы использования земель.

Учащиеся должны знать:

— методику дешифрирования снимков.

ЛИТЕРАТУРА

- Аэрокосмические методы в социально-экономической географии.— М., 1983.
- Брюханов А. В., Господинов Г. В., Книжников Ю. Ф. Аэрокосмические методы в географических исследованиях.— М., 1982.
- Виноградов Б. В. Аэрокосмический мониторинг экосистем.— М., 1984.
- Глушко Е. В. Космические методы изучения современных ландшафтов.— М., 1988.
- Григорьев А. А. Антропогенные воздействия на природную среду по наблюдениям из космоса.— Л., 1985.
- Григорьев А. А., Кондратьев К. Я. Космическое земледение.— М., 1985.
- Дешифрирование многозональных аэрокосмических снимков. Атласы: В 2 т.— Берлин; М., 1982—1988.
- Земля из космоса: Альбом.— М., 1984.
- Книжников Ю. Ф. Основы аэрокосмических методов географических исследований.— М., 1980.
- Книжников Ю. Ф., Кравцова В. И. Аэрокосмические исследования динамики географических явлений.— М., 1977.
- Кравцова В. И. Космическое картографирование.— М., 1977.
- Кравцова В. И., Козлова Е. К., Фивенский Ю. И. Космические снимки: Методическое руководство.— М., 1985.
- Лабораторные работы по курсу «Аэрокосмические методы в географических исследованиях» (для экономгеографов).— М., 1982.
- Мелуа А. И. Космические природоохранные исследования.— Л., 1988.
- Николаев В. А., Цыпина Э. М. Природные зоны СССР на космических снимках: Новое учебное пособие для средней школы // Вести Моск. ун-та. Серия геогр.— 1988.— № 2.
- Смирнов Л. Е. Аэрокосмические методы географических исследований.— Л., 1975.

СОДЕРЖАНИЕ

Объяснительная записка	1
География культуры (Т. Л. Смоктунович)	3
География человеческой деятельности: экономика, культура, политика (В. Н. Холина)	16
Глобальная география (Ю. Н. Гладкий)	27
Политическая география (Ю. Н. Гладкий, В. С. Ягья)	37
География религий (Ю. Н. Гладкий, Н. С. Гордиенко)	44
Коммерческая география России (Е. Л. Плисецкий)	51
Глобальные и региональные экологические проблемы (Н. Н. Родзевич)	64
Природопользование (В. И. Сиротин, Н. Ф. Винокурова, Г. С. Камерилова, В. В. Николина, В. М. Смирнова)	70
Взаимодействие природы и человека. Глобальные и региональные подходы (Т. В. Власова, В. А. Еремина, Т. Ю. Притула)	82
Рекреационная география (Т. Ю. Притула)	92
Экология (В. Л. Зверев, В. Н. Экзарьян)	98
Картография (А. М. Берлянт)	111
Основы геологии (Н. В. Короновский)	120
Космическая география (В. А. Николаев, Э. М. Цыпина)	131

Учебное издание

**ПРОГРАММЫ ДЛЯ СРЕДНИХ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

ГЕОГРАФИЯ

Зав. редакцией Л. И. Елховская
Редактор М. В. Зарвирова
Младший редактор Т. Г. Войлокова
Художественный редактор Е. А. Михайлова
Технический редактор И. С. Басс
Корректор Н. В. Белозерова

Н/К

Сдано в набор 14.01.94. Лицензия ЛР № 010001 от 10.10.91. Подписано к печати 02.06.94. Формат 60 × 90^{1/16}. Бумага офсетная № 1. Гарнит. Литерат. Печать офсетная. Усл. печ. л. 9,0. Усл. кр.-отт. 9,25. Уч.-изд. л. 8,81. Тираж 80 150 экз. Заказ 919.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Комитета Российской Федерации по печати. 127521, Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Саратовский ордена Трудового Красного Знамени полиграфический комбинат Комитета Российской Федерации по печати. 410004, Саратов, ул. Чернышевского, 59.

2500-

