МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОГРАММНО-
МЕТОДИЧЕСКИЕ
МАТЕРИАЛЫ

ГЕОГРАФИЯ

6-9 КЛАССЫ

1)6/9

ДРОФА

RUS Z-21(4,2001)6/9

Geografija : 6 - 9 klassy / Ministerstvo Obrazovanija Rossijskoj Federacii. Sost.: V[ladimir] I. Sirotin. - 4. izd., dop. - Moskva : Drofa, 2001. - 285 S. - (Programmno-metodičeskie materialy)
Einheitssacht.: Lehrplan <Rossija> / Geographie / 2001
Literaturverz. S. 281 - [284]
ISBN 5-7107-4043-8

2002/2671

Georg-Eckert-Institut BS78
1 226 690 6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЕОГРАФИЯ

6-9 КЛАССЫ

СОСТАВИТЕЛЬ В. И. СИРОТИН

4-е издание, дополненное

ДРОФА
Москва
2001

УДК 372.8:91
ББК 74.266.504
П78

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
-Schulbuchbibliothek-
2002/2671

Программно-методические материалы. География.
П78 6—9 кл. / Сост. В. И. Сиротин. — 4-е изд., доп. — М.: Дрофа, 2001. — 288 с.

ISBN 5—7107—4043—8

Сборник включает несколько вариантов программ основной школы (6—9 кл.), а также «Обязательный минимум содержания основного общего образования по географии», методические письма о развивающем обучении в географии и о преподавании курса «География России» по новым программам. Кроме того, в сборник включены программы факультативных курсов по географии.

Программы рассматривались на Проблемном совете по географии при Российской академии образования и рекомендованы к изданию.

RUS
Z-21
(4,2001) 6/9

УДК 372.8:91
ББК 74.266.504

© Министерство образования Российской Федерации, 1998
© ООО «Дрофа», 1998

ISBN 5—7107—4043—8

Введение

В сборник программно-методических документов, подготовленный Департаментом общего среднего образования Министерства образования России, включены: новые методические письма, обязательный минимум содержания основного общего образования, три варианта программ по географии, список географической номенклатуры, которую учащиеся должны знать по окончании основной школы, список учебно-методической литературы и перечень учебного оборудования.

В сборник вошли программы, подготовленные учеными и методистами географического факультета МПГУ, географического факультета Санкт-Петербургского педагогического университета им. Герцена и лаборатории географии РАО. Программы вобрали в себя все лучшее, что было наработано методикой географии за предыдущие годы и апробировано на практике. Вместе с тем в содержание представленных программ вошли и новые аспекты, связанные с идеей гуманизации и гуманитаризации школьного географического образования.

Начальный курс школьной географии из строго физической географии все более уверенно трансформируется в курс, объединяющий знания учащихся о взаимоотношении человека с природой, о населении. В основном сохранена и получила дальнейшее развитие в системе практических работ краеведческая составляющая данного курса.

В курсе «География материков и океанов» происходит перераспределение учебного материала между природным и социальным блоками в пользу последнего. Изменилось и название курса. В представленных программах он называется «География материков, океанов, народов и стран».

По курсу «География России» четко просматривается комплексный подход к изучению природы, населения и хозяйства. При изучении общей характеристики России рассматриваются взаимосвязанные между собой содержательные блоки «природа» — «население» — «хозяйство». При изучении географических регионов рассматриваются как природные, так и социально-экономические особенности региона, прослеживаются взаимосвязи между природными условиями, ресурсами и направлениями хозяйственной деятельности населения. В целом комплексное изучение географии своей Родины, кроме преимущества, связанного с более полным вычленением связей в системе «природа — общество», позволяет экономить время при изучении отдельных районов России и тем самым высвободить время для выполнения практических работ и изучения географии своего края.

Все три программы рассматривались на Проблемном совете по географии, организованном при РАО, и рекомендованы к изданию. Данные программно-методические материалы будут переиздаваться с изменениями и дополнениями каждые два года.

Составитель сборника *В. И. Сиротин*

Временные требования к обязательному минимуму содержания основного общего образования (Приложение к Приказу Минобразования России) № 1236 от 19.05.98

География

Глобус, географическая карта и план местности

Изображение поверхности Земли на глобусе и карте. План местности. Географическая карта. Масштаб. Градусная сеть. Географические координаты. Измерение направлений и расстояний на плане и карте. Способы картографического изображения. Классификация карт. Чтение и использование карт. Ориентирование на местности. Составление плана местности.

Природа Земли

Земля как планета Солнечной системы, форма и размеры, геологическая история Земли.

Географическая оболочка как результат длительного взаимодействия литосферы, гидросферы, атмосферы и биосферы.

Литосфера: строение земной коры, рельеф (горы, равнины), полезные ископаемые, зависимость между рельефом, тектоническим строением и размещением полезных ископаемых, влияние рельефа на жизнь и хозяйственную деятельность человека. Геология.

Гидросфера: океан, море, озеро, река, мировой круговорот воды, движение вод в океанах. Мировой океан и его роль в формировании состава атмосферы и климатов Земли.

Атмосфера: ветер, осадки, образование ветра и его зависимость от атмосферного давления, воздушные массы, погода и климат. Распределение тепла и влаги на поверхности Земли.

Биосфера: распространение растений и животных на Земле, взаимосвязь биосферы с другими сферами географической оболочки и способы адаптации растений и животных к среде обитания. Почва как особое природное образование и условия формирования почв различного типа.

Материки и океаны как крупнейшие природные комплексы, влияние материков на прибрежные части океана и океанов на формирование природы прилегающей суши. Особенности растительного и животного мира материков. Разнообразие природы материков и океанов и факторы, его обусловливающие.

Природный комплекс (*ландшафт*), природная зона, широтная и высотная зональность, роль климата и рельефа в формировании природных комплексов, изменение природных комплексов в результате хозяйственной деятельности человека.

Население и хозяйство

Население мира. Расселение населения, географические различия в плотности населения. Крупнейшие расы и народы мира. Национальные традиции и обычаи. Культурно-исторические особенности народов. Религии. Трудовые навыки. Экологическая культура населения. Здоровье населения и факторы, его определяющие. Этнография.

Хозяйственная деятельность людей на Земле. Неравномерность хозяйственного развития территорий. Взаимосвязи между размещением населения, хозяйством и природными условиями на конкретных территориях. Особенности хозяйственной деятельности населения в различных регионах и странах мира. Районы — промышленные, сельскохозяйственные, рекреационные.

Современная политическая карта мира. Многообразие стран современного мира.

Природопользование и экология

Рациональное и нерациональное природопользование.

Влияние различных видов хозяйственной деятельности человека на природу и влияние природы на хозяйственную деятельность и быт людей. Формы природоохранной деятельности населения. Взаимодействие производства и природы в разных районах мира. Проблемы охраны и преобразования природы.

Роль географической науки в организации рационального природопользования. Правила поведения человека в природе и меры по борьбе с различными видами и формами загрязнения окружающей человека среды.

Страноведение

Политическая карта Евразии, Северной Америки, Южной Америки, Африки, Австралии и Океании. Особенности географического положения, природы, населения и его хозяйственной деятельности, быта и культуры наиболее крупных стран. Различие стран по уровню хозяйственного развития и природным особенностям.

География России. Особенности географического положения России. История освоения и исследования территории России. Имена географов-исследователей на карте России.

Факторы, определяющие особенности рельефа и климата на территории России; основные формы рельефа, климатические условия и ресурсы. Важнейшие районы размещения полезных ископаемых.

Моря, реки и озера России, их роль в жизни населения.

Размещение основных типов почв по территории страны, меры по сохранению их плодородия.

Распространение растительности и животных, их восстановление и охрана.

Особенности взаимосвязи компонентов природы в пределах крупных природных зон и районов на территории России.

Население России: численность, размещение, естественное и механическое движение населения, демографические проблемы. Народы России. Городское и сельское население. Крупнейшие города.

География важнейших отраслей хозяйства. Проблемы преобразования экономики России.

Особенности географического положения, природы, населения, хозяйства и история развития крупных географических регионов России (Центральная Россия, Поволжье, Северо-Запад России, Европейский Север России, Европейский Юг России, Урал, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток).

Географические особенности соседних с Россией государств.

География своей республики (*края, области*). Географическое положение территории. История освоения территории. Основные этапы освоения. Первооткрыватели, землепроходцы, исследователи. Топонимика. Природные ресурсы территории. Социально-демографические особенности. Хозяйство. Основные проблемы региона. Достопримечательности.

Методическое письмо

Департамент общего среднего образования № 931/11—12 от 08.06.99

О развивающем обучении в процессе изучения географии

Проблема умственного развития учащихся является одной из актуальных в школьном образовании. Анализ процесса и результатов обучения учащихся географии свидетельствует, что в школах по-прежнему широко распространена ***традиционная система обучения,*** положительной стороной которой является строго заданная организационная четкость. С целью активизации учебного процесса в школах достаточно широко применяется модульное, проблемное обучение, лекционно-семинарская система, а также обучение на основе знаковых моделей (опорных конспектов).

Однако в рамках традиционной системы обучения учитель по-прежнему предпочитает сообщать готовые знания, нередко ориентирует учащихся на механическое запоминание («Запишите и выучите...», «Запомните...» и т. п.) и репродуктивное воспроизведение сообщенного им самим или изложенного в учебнике материала.

Отрицательной стороной традиционной системы обучения можно назвать то, что на уроке обеспечивается лишь первоначальное ознакомление учащихся с новым материалом, а его усвоение ими осуществляется при выполнении домашнего задания. Возникает ситуация, при которой ученик фактически «учится дома», а приходит на урок лишь для того, чтобы отчитаться перед учителем о выполненной работе и получить новое домашнее задание. Деятельность учителя в этом случае сводится к двум основным функциям — сообщить новую порцию информации и на следующем уроке проверить ее усвоение, а ученику остается только роль пассивного *объекта* обучения. Процесс обучения школьников географии следует рас-

сматривать как процесс формирования у них определенной системы знаний, умений и навыков, составляющих часть общей системы естественнонаучных и социально-экономических знаний. Задача состоит в организации процесса обучения таким образом, чтобы он обеспечивал умственное развитие учащихся, т. е. сделать обучение развивающим.

Одной из особенностей ***системы развивающего обучения*** является *признание ведущей роли теоретических знаний.* Это предполагает значительно более четкую, чем при традиционной системе, *структуризацию* содержания учебного предмета, *системность* и *целостность его построения* с соблюдением *принципа доступности* в обучении.

Одной из центральных задач обновления содержания школьного курса географии является *выделение системы теоретических понятий как центрального компонента содержания учебного предмета.* Осуществление принципов развивающего обучения требует от учителя не столько преподнесения учащимся готовых знаний, сколько организации умственной деятельности детей, направленной на получение новых знаний в процессе выполнения разнообразных учебных задач.

В изучении географии большая, чем в других предметах, роль отводится различным средствам наглядности — учебным рисункам, схемам, графикам и особенно географическим картам. В рамках традиционной системы обучения эти средства наглядности чаще служат лишь иллюстрацией к тексту учебника или учительскому рассказу и не поднимаются до роли собственно *источника новых знаний об изучаемых объектах* и *явлениях*, которую призваны выполнять в системе развивающего обучения.

Важной составляющей системы развивающего обучения является необходимость *осознания учащимися процесса обучения.* Учитель организует деятельность своих учеников, которые становятся активными *субъектами* образовательного процесса.

Другим важным условием организации развивающего обучения в преподавании географии является обеспечение школы соответствующими учебниками. В отличие от традиционных новый учебник должен быть не столько носителем информации, сколько *учебной книгой, организующей умственную деятельность учащихся.* Учителя географии уже имеют опыт работы с учебником В. П. Сухова «Физическая география. 6 класс» (М.: Просвещение, 1995; 1998), написанным на основе теории учебной деятельности В. В. Давыдова. В настоящее время го-

товятся к изданию конкурсные учебники по географии для 6 и 7 классов (авт. О. В. Крылова), написанные в соответствии с принципами развивающего обучения Л. В. Занкова.

Особенностью построения этих учебников является выделение новой для учебников географии структурной единицы, которая в отличие от традиционного параграфа представляет собой *комплекс учебных материалов* — информационных: текстовых и наглядных (карт, схем, учебных рисунков, графиков и т. п.) и операционно-деятельностных: географических задач разной дидактической направленности, разного уровня сложности, включая задания аналитического и синтетического характера, а также творческие задания на проектирование, моделирование, прогнозирование.

В учебниках выделены специальные *уроки формирования практических*, прежде всего *картографических умений учащихся* — овладения учащимися обобщенными приемами определения географического положения объекта, описания объекта по географическим картам, уроки географического моделирования, прогнозирования. Специально разработанный иллюстративный аппарат реализует дидактический принцип использования средств наглядности как *источников нового знания* по географии. Достаточно хорошо разработаны и взаимосвязаны вопросы формирования общих учебных и специальных географических умений учащихся.

Представляется целесообразным в рамках подготовки к новому учебному году организовать специальные семинары и совещания по проблемам развивающего обучения, провести на базе региональных ИПК проблемные курсы по методике развивающего обучения в преподавании географии.

Руководитель Департамента,
член коллегии Минобразования РФ *М. Р. Леонтьева*

Методическое письмо

Департамент общего среднего образования № 504/11—12 от 12.04.99

О преподавании курса «География России» по новым программам

Обязательный минимум содержания основного общего образования по географии в разделе «Страноведение» содержит минимальный перечень обязательных для изучения компонентов содержания по курсу «География России». При этом, наряду с географическими особенностями природы, населения и хозяйства страны в целом, в этом документе четко определены и обязательные для изучения крупные географические регионы России. Это такие регионы, как Центральная Россия, Поволжье, Северо-Запад России, Север России, Юг России, Урал, Западная и Восточная Сибирь, Дальний Восток. Предусматривается изучение их географического положения, природных особенностей, населения, хозяйства и истории развития (см. Приказ № 1236 от 19.05.98 г. «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования»).

Общая комплексная географическая характеристика перечисленных выше территорий возможна лишь на основе глубокой интеграции физико-географических и экономико-географических компонентов содержания, которая отражена в новых учебных программах и может быть успешно реализована в процессе изучения курса «География России».

Традиционно изучение физико-географических и социально-экономических особенностей одной и той же территории происходит почти с годовым разрывом во времени. Вначале, в 8 классе, изучаются природные особенности территории, а затем уже в 9 классе рассматривают особенности населения и хозяйства этой же территории. Это сильно снижает эффективность обучения, не позволяет добиться у учащихся целостного

восприятия всех географических особенностей изучаемых территорий и сформировать глубокое понимание сущности основных взаимосвязей в системе «природа — человек — общество».

Комплексный подход к изучению курса географии своей страны в настоящее время отражен практически во всех новых программах по географии, подготовленных учеными ведущих научно-методических центров России (см.: Программы по географии. 6—11 классы. М.: Просвещение, 1998; Программно-методические материалы по географии. 6—9 классы. М.: Дрофа, 1998). В одной из трех рекомендованных Минобразования России школьных программ по географии, наряду с новой комплексной программой курса дается и традиционный вариант программы. Этим обеспечивается преемственность между ранее действовавшими и новыми программами и подчеркивается эволюционность перехода к работе по новым программам.

Идея комплексного изучения курса «География России» заложена и в примерную программу по географии, подготовленную на основе временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования (см.: Примерные программы основного общего образования. М.: Дрофа, 1998).

На основе новых программ идет работа и по созданию новых учебников и картографических пособий, в содержание и методический аппарат которых закладывается основа для перехода к комплексно-страноведческому изучению географии своей страны.

Дополнен новым материалом и переиздан первый учебник по географии, предусматривающий реализацию комплексного подхода к изучению курса географии России (см.: *Даринский А. В. и др.,* География России. 8—9 классы. С.-П.: Свет, 1998). Ведется интенсивная работа по созданию параллельного учебника. В 1999 году издательством «Экопрос» издана первая часть нового страноведческого курса «География России» (авт. А. И. Алексеев и др.), вторую часть единого учебника предполагается издать к 2000—2001 учебному году. Первая часть будет включать учебный материал по природе и населению, а вторая по хозяйству и географическим районам России. Разрабатываются и готовятся к изданию новые настенные карты по всем крупным географическим регионам Российской Федерации.

У учителя географии уже есть некоторый опыт работы по реализации комплексного подхода к изучению курса «География России». Это прежде всего опыт учителей географии г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, где достаточно широко используется учебник под редакцией А. В. Даринского и где была организована экспериментальная проверка первого издания этого учебника. Постепенно переходят к комплексному изучению географии своей страны и учителя в других субъектах Российской Федерации. Следует рекомендовать отказаться от любого администрирования в решении этого вопроса. Решение об использовании новых программ и учебников должно быть принято только самим учителем.

При этом большое значение имеет своевременная и качественная подготовка учителей географии к работе по новым программам и учебникам. Уже на августовских совещаниях в 1999 году рекомендуется обсудить эту проблему. Целесообразно в 1999—2000 учебном году во всех институтах повышения квалификации организовать и провести проблемные курсы по особенностям содержания и методике изучения курса «География России» в 8—9 классах по новым программам и учебникам.

В настоящее время разработано примерное тематическое планирование всего курса «География России», которое поможет учителям географии и методистам в их работе по реализации комплексно-страноведческого подхода при изучении географии своей страны.

Руководитель Департамента, член коллегии
Минобразования РФ *М. Р. Леонтьева*

Московский педагогический государственный университет

Программа по географии для общеобразовательных учреждений

Под редакцией И. В. Душиной

Пояснительная записка

Программа разработана с учетом изменений, происходящих в общеобразовательной школе, с целью сохранения единого образовательного пространства России в условиях дифференциации школьного образования и появления многочисленных авторских программ и учебников.

Новизна предлагаемой программы состоит в последовательном развитии идей гуманизации школьного географического образования, включающем изменение целей, планируемых результатов, содержания и способов обучения.

Определение целостности научно-географических знаний в формировании личности позволяет сформулировать общую цель среднего географического образования — формирование у подростков географической картины единого мира как составной части ноосферы Земли.

Таким образом, цель школьного географического образования сводится к решению следующих основных задач:

— способствовать формированию географического мышления школьников, развитию свободно и творчески мыслящей личности;

— передать учащимся сумму систематических знаний по географии, обладание которыми поможет им ориентироваться в современном мире;

— формировать у учащихся представление о целостности окружающего мира при его территориальном многообразии, сложных проблемах, встающих перед человечеством, имеющих свои специфические особенности в разных странах;

— служить одной из основ формирования духовности, воспитания патриотизма, интернационализма будущих граждан

России, уважения их к культуре, истории не только своей Родины, но и других стран и народов, экономического и эстетического воспитания;

— развить у школьника словесно-логическое и образное мышление;

— способствовать формированию картографической грамотности;

— приобщить ученика к постижению истины и определению им своего места и роли в мире на основе научно-географического познания действительности.

Планируемые результаты обучения в программе представлены двояко: как требования к подготовке учащихся они описаны в начале каждого систематического курса в последовательности, заданной их ценностью в формировании личности (в отличие от традиционного их представления по усложняющимся уровням); в обобщенном виде (как перспективные результаты обучения) они представлены на схеме и отражают связь целей и содержания школьной географии в соответствии со стандартом географического образования.

В состав научно-географических знаний о современном мире включены основные теории и учения, знания о процессах и явлениях, знания об объектах. Определена и логика их формирования — от представления о Земле как о природном теле и планете людей до представления о связи каждого человека с состоянием его земного дома. В свою очередь, усвоение этих систематических знаний не является самоцелью, а служит средством становления у ученика словесно-логического и образного мышления и овладения им методами научно-географического познания.

Геоэкологический подход позволяет убедить школьника в необходимости проведения единой всемирной экологической политики по спасению биосферы, решению проблемы устойчивого развития человечества. Изучение конкретных объектов, напротив, дает школьнику возможность познакомиться с особенно близким для него миром. Познание этого уникального, единичного, неповторимого мира связано с овладением школьником сравнительно-историческим подходом. Использование картографического метода позволяет объединить эти две реальности — умозрительную и конкретную.

Именно овладение учеником перечисленными методами и подходами составляет уникальный вклад географии в развитие личности школьника.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ШКОЛЬНОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научное познание мира как культурная ценность (Знание собственного «Я»)

Познание объективной действительности (Знание внешнего мира, окружающего «Я»)

Познание индивидуальной действительности (Знание того человеческого мира, в культурном творчестве которого «Я» соучаствует)

МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ

Геосистемный, геоэкологический

Картографический

Сравнительно-исторический

3. Человек на Земле

Теория экологических кризисов

Антропогенные процессы и явления

Объекты: планета Земля, ПК, ТПК, районы, регионы, страны, своя местность

2. Земля — планета людей

Теории: районирования, географического разделения труда, ТПК, размещения производительных сил

Социально-экономические процессы и явления

Социально-экономические объекты: ТПК, районы, страны, области, регионы, своя местность

1. Земля — природное тело

Учения: о ГО, зональности, секторности, географ. положении, Мировом океане, воздушных массах и др. Теории: природного районирования, водного баланса, почвообразовательного процесса и т. д.

Природные процессы и явления

Природные объекты: планета Земля, материки и океаны, природные комплексы (части ГО, природные зоны и др.), охраняемые человеком, локальные (в том числе своя местность)

Построение программы позволяет рассматривать планируемые результаты обучения как основные задачи, на которые должна ориентироваться совместная деятельность учителя и учащихся.

Обращение общества к человеку, а школы к ученику предполагает существенную гуманизацию содержания среднего географического образования. В связи с этим в содержании курсов большое внимание уделено общественной географии, регионально-страноведческой составляющей, усилена междисциплинарная интеграция, связи с различными областями научных знаний.

Широкое использование исторического подхода позволило обогатить содержание школьной географии описанием исторических судеб народов, ярче представить связь прошлого, настоящего и будущего, отраженную в изменениях природы, жизни людей, в экономике и политике.

Построение содержания программы в соответствии с принципом «игры масштабами» дало возможность обнажить подлинную «красоту географии», заключающуюся в развитии у ученика глобального, регионального и локального представления об окружающей действительности, позволяющего ему научиться «мыслить глобально, а действовать локально».

Программа следует традиции предоставлять выбор способов обучения (средств, методов и форм организации учебной деятельности школьников) самому учителю.

Вместе с тем существенная роль отведена программой практическим работам. Они ориентированы на формирование умений оценивать, прогнозировать, объяснять, описывать, определять, называть и показывать, то есть способствуют достижению планируемых базовых результатов обучения в рамках отдельного курса. При этом число работ на умение оценивать и прогнозировать (выполнение которых свидетельствует о реализации новых целей обучения) возрастает от курса к курсу, а на завершающем этапе обучения подобного типа работы преобладают.

Система практических работ позволяет согласовать имеющиеся у ученика бытовые представления с излагаемым ему научно-географическим содержанием, включающим основные теории и учения, знания о процессах и явлениях, знания об объектах. Выполнение практических работ предусматривает последовательное рассмотрение Земли как природного тела, планеты людей и единого дома для каждого живущего на ней человека. Тем самым практические работы программы ведут

к достижению перспективных результатов обучения, какими является овладение геосистемным, геоэкологическим, сравнительно-историческим и картографическим методами и подходами.

Таким образом, обновление целей среднего географического образования, планируемых результатов, содержания и средств обучения позволяет закрепить в программе главные тенденции развития российского образования, сделать идеи гуманизации основополагающими в нашей школьной географии.

Структура программы:

1. Пояснительная записка.
2. Содержание курсов:

География 6 — начальный курс географии.

География 7 — материки, океаны, народы и страны.

География 8—9 — география России.

Содержание программы каждого курса предваряет краткое изложение его целей и планируемых результатов обучения, далее рассматриваются разделы, темы, подтемы, практические работы, номенклатура. По курсу «География России» предлагается два варианта, один из которых близок к традиционной программе. Его рекомендуется использовать с учетом новых подходов, отраженных в новом варианте программы.

Программа подготовлена на географическом факультете МПГУ на основе ранее действовавшей программы 1990 г., а также авторских программ и учебников, созданных преподавателями факультета. Программа разработана проф. В. П. Максаковским, проф. В. Я. Ромом, проф. В. П. Дроновым, проф. И. В. Душиной при участии преподавателей кафедры методики преподавания географии (к. п. н., доц. О. А. Манзадей, ст. преп. И. Б. Шилина, ст. преп. Е. А. Таможняя). Общее руководство работой осуществлено д. п. н., проф. И. В. Душиной.

Начальный курс географии. 6 класс (68 ч, 2 ч в неделю, 5 ч — резервное время)

Начальный курс географии — первый среди систематических курсов этой дисциплины. Главная цель курса — формирование представлений о Земле как природном комплексе, об особенностях земных оболочек и их взаимосвязях. Особое внимание уделяется месту

и роли человека в формировании природы Земли. При изучении этого курса начинается формирование географической культуры и обучение географическому языку; изучая его, школьники овладевают первоначальными представлениями и понятиями, а также умениями, связанными с использованием источников географической информации, и прежде всего карты. Большое внимание уделяется изучению своей местности для накопления знаний (в форме представлений), которые будут использоваться в дальнейшем при изучении географии.

Планируемые результаты обучения

1. *Оценивать и прогнозировать тенденции развития природных объектов и явлений:*

— влияние человека на отдельные компоненты природы и влияние природы на все стороны человеческой деятельности в своей местности;

— погоду на ближайшие сутки.

2. *Объяснять:*

— последовательность приемов построения планов местности;

— построение градусной сетки на картах;

— черты сходства и различия плана местности и географической карты;

— происхождение землетрясений, ветровых волн и цунами;

— особенности очертаний и размеров озерных котловин в зависимости от способа их образования;

— влияние рельефа на направление и характер течения рек;

— образование ледников;

— нагревание атмосферы;

— зависимость температуры воздуха от угла падения солнечных лучей;

— образование атмосферных осадков, ветра;

— изменения погоды, народные приметы;

— причины смены дня и ночи, времен года;

— зависимость климата от географической широты;

— значение атмосферы и необходимость охраны атмосферного воздуха;

— применять в процессе учебного познания понятия: «план местности», «азимут», «масштаб», «географическая карта», «абсолютная и относительная высота», «географические координаты», «литосфера», «земная кора», «горы», «равнины», «гидросфера», «океан», «море», «река», «озеро», «атмосфера», «ветер», «атмосферные осадки», «погода», «климат», «природный комплекс».

3. *Описывать:*

— внешний вид основных форм рельефа суши;

— влияние рельефа на особенности жизни и быта человека;

— значение Мирового океана и вод суши в хозяйственной деятельности человека;

— внешний облик представителей органического мира гидросферы;

— внешний вид слоистых, кучевых и перистых облаков;

— времена года своей местности;

— особенности приспособлений к условиям существования отдельных животных и растений;

— природные комплексы своей местности.

4. *Определять (измерять):*

— на местности стороны горизонта, направления, расстояния;

— по плану местности, глобусу и географической карте географические объекты, направления, расстояния, высоты и глубины точек, географические координаты;

— протяженность, средние и абсолютные высоты одной из равнин и горных систем земного шара;

— принадлежность горных пород своей местности к магматическим, осадочным и метаморфическим генетическим группам;

— по картам основные природные особенности объектов гидросферы;

— при помощи приборов температуру, давление воздуха, направление и скорость ветра;

— по статистическим данным средние температуры воздуха за сутки, месяц, год, суточную и годовую амплитуды температуры, преобладающее направление ветра;

— на местности наиболее очевидные особенности природных комплексов, взаимосвязи между отдельными компонентами;

— результаты мероприятий по охране природы своей местности.

5. *Называть (показывать):*

— примеры использования в деятельности человека различных видов планов и карт;

— крупнейшие равнины и горные системы земного шара;

— океаны, моря, заливы, проливы, острова, полуострова, течения, реки, озера, области оледенения;

— источники питания рек;

— элементы речной долины;

— среднюю соленость вод Мирового океана;

— основные мероприятия по охране гидросферы;

— источники поступления тепла на Землю;

— форму орбиты Земли, угол наклона земной оси к плоскости орбиты;

— положение солнца над горизонтом на экваторе и тропиках в дни равноденствий и солнцестояний;

— основные следствия суточного и годового движения Земли;

— мероприятия по охране атмосферного воздуха;

— границы распространения живого вещества;

— представителей животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу МСОП;

— наиболее характерных животных и растения своей местности;

— основные мероприятия по охране органического мира;

— примеры взаимосвязей между земными оболочками.

Введение (6 ч)

Что изучает география? Значение этой науки в жизни людей. Земля — одна из планет Солнечной системы. Первые представления о форме и размерах Земли. Шарообразная форма Земли и доказательства

этого. Путешествие Ф. Магеллана. Основные этапы познания поверхности планеты.

Земля — планета людей. Численность населения Земли. Крупнейшие народы. Кто живет в нашей местности. Язык, обычаи.

Экскурсии, практические работы на местности. 1. Наблюдение за высотой солнца над горизонтом, погодой; сезонные изменения состояния водоемов, растительности и животного мира. 2. Определение форм поверхности и характера залегания пород, особенностей вод, их использования и охраны. 3. Выявление способов использования местных строительных материалов в хозяйственной деятельности.

Раздел I

От плана местности к географической карте (15 ч)

Тема: План местности. Изображение местности первыми людьми. Ориентирование на местности; определение направлений. Азимут. Способы определения расстояний на местности, их изображение на плане. Масштаб. Способы построения планов местности, маршрутная и полярная съемки. Условные знаки. Абсолютная и относительная высота. Изображение на плане местности неровностей земной поверхности: горизонтали, бергштрихи, отметки высот. Значение планов местности в практической деятельности человека.

Тема: Карта — особая модель земной поверхности. Глобус — модель Земли. Изображение земной поверхности на глобусе. Географическая карта, различие карт по масштабу. Градусная сетка на глобусе и карте, основные ее элементы. Географические координаты. Изображение на географических картах неровностей земной поверхности. Шкала высот и глубин.

Географические карты как источник информации. Сходства и различия плана местности и географической карты. Значение карт в деятельности человека. Географические атласы. Новые виды изображения местности; аэрофотоснимки, снимки Земли из космоса.

Практические работы. 1. Определение на местности направлений, азимутов, расстояний. 2. Построение простейших глазомерных планов небольших участков местности. 3. Чтение плана местности: определение направлений, расстояний, абсолютной и относительной высоты точек. 4. Определение по картам географических координат точек и обозначение на контурной карте местоположения своего населенного пункта по географическим координатам.

Раздел II

Строение Земли (38 ч)

Тема: Литосфера. Внутреннее строение земного шара: ядро, мантия, литосфера. Земная кора — верхняя часть литосферы. Способы изучения земных глубин. Горные породы, слагающие земную кору, их использование человеком. Внутренние процессы, изменяющие поверхность Земли. Виды движения земной коры. Землетрясения. Проявления вулканизма.

Основные формы рельефа суши: равнины и горы, их различия по высоте и характеру залегания пород. Внешние процессы, изменяющие поверхность Земли: выветривание, деятельность текучих вод, подземных вод, ветра, льда и деятельности человека.

Грозные природные явления в литосфере. Правила поведения в экстремальных ситуациях.

Особенности жизни, быта, занятий населения в горах и на равнинах. Отражение особенностей окружающего человека рельефа в пейзажной живописи, скульптуре, музыке, художественной литературе.

Практические работы. 1. Определение горных пород по образцам (в том числе пород своей местности по материалам осенней экскурсии). 2. Определение по карте географического положения, высоты гор и равнин, высоты и географических координат отдельных вершин, нанесение на контурную карту объектов литосферы. 3. Определение и объяснение изменений земной коры под воздействием хозяйственной деятельности человека (на примере своей местности).

Тема: Гидросфера. Гидросфера, ее состав. Мировой круговорот воды. Мировой океан и его части.

Моря, заливы, проливы. Суша в океане: острова и полуострова. Температура и соленость вод Мирового океана. Динамика вод: ветровые волны, цунами, течения (теплые и холодные). Органический мир океана. Хозяйственное значение Мирового океана.

Воды суши. Реки. Речная система, бассейн, водораздел. Речная долина и ее части. Влияние рельефа на направление и характер течения рек. Реки горные и равнинные. Пороги и водопады. Основные типы питания рек. Поведение реки в течение года; половодье, паводок, межень, ледостав. Реки и человек. «Великие исторические реки», их роль в истории человечества и цивилизаций. Озера, происхождение озерных котловин, хозяйственное значение озер. Ледники, снеговая линия. Оледенение горное и покровное. Ледники — источник пресной воды. Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использование.

Охрана вод от загрязнения. Виды водных транспортных средств. Отражение особенностей водных объектов в произведениях искусства.

Практические работы. 1. Описание «путешествия» капельки по большому круговороту из своего населенного пункта. 2. Нанесение на контурные карты объектов гидросферы. 3. Определение по имеющимся картам географического положения одного из океанов, его относительных размеров, преобладающих и максимальной глубин, основных видов хозяйственной деятельности. 4. Определение по картам географического положения одной из крупнейших рек Земли: направление и характер ее течения, использование человеком.

Тема: Атмосфера. Атмосфера, ее состав, строение, значение. Нагревание земной поверхности и воздуха. Температура воздуха. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты солнца над горизонтом. Атмосферное давление. Ветер и причины его образования. Бризы, муссоны. Влажность воздуха. Туман. Облака. Атмосферные осадки. Погода, причины ее изменений, предсказание погоды, народные приметы.

Климат. Распределение солнечного тепла и света по поверхности земного шара в зависимости от географи-

ческой широты. Суточное вращение и годовое движение Земли, их главные следствия. Дни равноденствий и солнцестояний. Тропики и полярные круги. Зависимость климата от близости океана, высоты места, океанских течений, расположения горных хребтов.

Охрана атмосферного воздуха.

Особенности времен года своей местности. Отражение особенностей атмосферных явлений в народном творчестве и фольклоре.

Практические работы. 1. Продолжение работы с календарем погоды. 2. Установление особенностей суточного хода температуры воздуха на основе построенного графика (по материалам календаря погоды). 3. Наблюдение за облаками и облачностью, зарисовки облаков и описание наблюдаемой погоды, обработка результатов, построение розы ветров, диаграмм облачности и осадков. Выявление причин изменения погоды.

Тема: Биосфера. Биосфера, ее границы. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Биоразнообразие животных и растений, неравномерность их распространения на планете. Приспособленность организмов к условиям существования. Взаимное влияние животных и растительных организмов. Охрана органического мира. Красная книга МСОП. Человек как часть биосферы.

Почвенный покров — особая оболочка Земли. Плодородие почвы.

Почвы, растительный, животный мир и человек в своей местности.

Практические работы. 1. Ознакомление с наиболее распространенными растениями и животными своей местности. 2. Описание изменений природы в зависимости от численности и хозяйственной освоенности территории на примере своей местности.

Тема: Взаимосвязи земных оболочек. Взаимосвязь и взаимовлияние земных оболочек: литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы и почвенного покрова. Круговороты воды, живого вещества. Природные комплексы. Изменение лика Земли в результате природных процессов и деятельности человека.

Природа и население своей местности (4 ч)

Взаимодействие компонентов природы: горных пород, воздуха, вод, животных и растений на примере своей местности. Влияние природы на жизнь и хозяйственную деятельность населения: тип жилища, особенности питания, одежды, традиционные промыслы. Изменения природы под влиянием хозяйственной деятельности человека, мероприятия по охране природы.

Экскурсии и практические работы. 1. Выявление и объяснение в своей местности особенностей компонентов природы, их взаимосвязей. 2. Описание типичных природных комплексов своей местности и оценка их изменений под влиянием хозяйственной деятельности человека.

Материки, океаны, народы и страны. 7 класс (68 ч, 2 ч в неделю, 2 ч — резервное время)

Курс географии материков и океанов — это второй по счету школьный курс географии. При условии работы школы по планам, где есть интегрированный курс «Естествознание», рассматриваемый курс открывает изучение географии. Именно с этим обстоятельством связана его структура и содержание. В содержании курса увеличен объем страноведческих знаний и несколько снижена роль общеземлеведческой составляющей, что должно усилить его гуманистическую и культурологическую роль в образовании и воспитании учащихся.

Основная цель курса — создать у учащихся целостное представление о Земле как планете людей, раскрыть разнообразие ее природы и населения, ознакомить их со странами и народами, сформировать необходимый минимум базовых знаний и представлений страноведческого характера, необходимых каждому человеку нашей эпохи. Другая важная цель курса — раскрыть законо-

мерности землеведческого характера, с тем чтобы школьники в разнообразии природы, населения и его хозяйственной деятельности увидели единство, определенный порядок, связь явлений, что будет воспитывать убеждение в необходимости бережного отношения к природе, международного сотрудничества в решении проблем окружающей среды на базе знаний о роли природных условий в жизни людей.

Планируемые результаты обучения

1. *Оценивать и прогнозировать:*

— по карте литосферных плит изменения очертаний материков и океанов в отдаленном будущем;

— изменения климатов Земли в целом и на отдельных материках;

— оценивать природные условия и природные богатства как условия для жизни и хозяйственной деятельности людей;

— основные особенности природы в ее связи с населением и его хозяйственной деятельностью в пределах материков, их крупных регионов и отдельных стран.

2. *Объяснять:*

— особенности строения и развития геосфер Земли, а также причины процессов и явлений, происходящих в геосферах;

— особенности компонентов природы материков, различия в природе отдельных регионов континентов и акваторий океанов;

— особенности расового и этнического состава населения;

— различия в условиях жизни народов, в степени заселенности материков и отдельных стран;

— различия в орудиях труда, средствах передвижения, в типах жилищ, видах хозяйственной деятельности, возникшие как результат адаптации человека к окружающей среде в разных географических условиях;

— особенности экологических ситуаций на материках, в акваториях океанов, отдельных стран;

— основные закономерности и свойства, присущие географической оболочке;

— применять в процессе учебного познания понятия: «платформа», «рельеф», «воздушная масса», «водная масса», «природная зона», «климатообразующие факторы», «географическое положение материка», «режим реки», «природный комплекс», «географическая оболочка», «зональность», «высотная поясность».

3. *Описывать:*

— основные источники географической информации;

— географическое положение объектов (по карте);

— существующие в природе круговороты вещества и энергии (по схемам);

— компоненты ландшафта, природные зоны, географические особенности крупных регионов материков, крупнейших стран мира и некоторых ландшафтов стран;

— объекты и территории по картам, картинам и другим источникам географической информации, создавая их словесный или графический образ;

— особенности материальной и духовной культуры крупных народов.

4. *Определять (измерять):*

— географическую информацию по картам различного содержания (количество осадков, температуру воздуха, годовую амплитуду температур и т. д.);

— вид и тип карт и других источников знаний для получения необходимой информации.

5. *Называть и (или) показывать:*

— важнейшие природные объекты материков, океанов, их крупных регионов, стран;

— типы земной коры, основные тектонические структуры, мировые центры месторождений полезных ископаемых, сейсмически опасные территории;

— факторы формирования климата, области действия пассатов, муссонов, западного переноса воздуха, климатические пояса, примеры опасных явлений, происходящих в атмосфере;

— крупнейшие народы мира, наиболее распространенные языки, мировые религии, ареалы их распространения, основные густонаселенные регионы мира, крупнейшие по площади и населению страны мира;

— основные культурно-исторические центры стран, их столицы и крупные города;

— ареалы распространения основных видов традиционной хозяйственной деятельности;

— природные ресурсы суши и океана, меры по охране атмосферы, вод океана и суши.

Введение (1 ч)

Что изучают в курсе. Возрастающая зависимость состояния природы материков и океанов от деятельности человека. Практическое значение географических знаний. Многообразие источников географической информации.

Раздел I

Как открывали мир (2 ч)

«Открытие» Земли. Основные этапы накопления знаний о Земле, ее природе и населении.

Знания о Земле в древнем мире. Первые путешествия, расширяющие представления европейцев о Старом Свете. Эпоха Великих географических открытий. Развитие географических представлений об устройстве поверхности Земли.

Современные географические исследования: Международный геофизический год, исследования Мирового океана, изучение Земли из космоса. Международное сотрудничество в изучении Земли.

Практическая работа. Обучение простейшим приемам работы с источниками географической информации (картами, дневниками путешествий, справочниками, словарями и др.).

Раздел II

Географическая карта — величайшее творение человечества (2 ч)

Из истории создания карт. Роль, свойства и виды карт. Явления и процессы на картах, способы их изображения. Решение задач по карте.

Практическая работа. Определение по картам и глобусу расстояний между точками в градусной мере и километрах.

Раздел III

Земля — уникальная планета (8 ч)

Место Земли в Солнечной системе, ее возраст, гипотезы происхождения.

Тема: Литосфера и рельеф Земли. Гипотезы и теории происхождения и эволюции литосферы. Сейсмические пояса Земли. Геологическое время. Карта строения земной коры.

Рельеф земной поверхности. Закономерности размещения крупных форм рельефа. Природные катастрофы, происходящие в литосфере.

Практическая работа. Определение по карте направлений передвижения литосферных плит и предположение размещения материков и океанов через миллионы лет (на основе теории тектоники плит).

Тема: Атмосфера и климаты. Гипотезы происхождения атмосферы. Пояса освещенности и тепловые пояса. Распределение температуры воздуха, атмосферного давления и осадков на Земле. Климатическая карта. Воздушные массы. Открытие общей циркуляции атмосферы (А. И. Воейков). Климатообразующие факторы. Климатические пояса и области. Опасные природные явления в атмосфере.

Практическая работа. Объяснение примеров приспособления человека к особенностям того или иного типа климата.

Тема: Гидросфера. Мировой океан — главная часть гидросферы. Гипотезы происхождения гидросферы. Единство вод Земли. Свойства вод Мирового океана. Водные массы. Система поверхностных течений в океане. Льды.

Взаимодействие океана с атмосферой и сушей.

Воды суши: поверхностные (великие речные системы мира, ледники на Земле, многообразие озер); подземные воды.

Практическая работа. Выделение на карте побережий и шельфа как особых территориально-аквальных природных комплексов.

Тема: Биосфера. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Пути расселения по Земле растений, человека и животных. Значение связей живого и неживого вещества.

Тема: Географическая оболочка. Строение и свойства. Круговорот веществ и энергии. Природные комплексы, их строение и разнообразие. Природная зона. Географическая зональность. Вертикальная поясность. Карта природных зон.

Практическая работа. Анализ схем круговоротов веществ и энергии.

Тема: Земля — планета людей. Численность населения. Размещение людей по материкам, климатическим поясам, природным зонам. Распределение людей по удаленности от океана. Карта народов и плотности населения. Миграции людей. Основные этносы. Основные религии.

Основные виды хозяйственной деятельности. Страны мира, группировка их по различным признакам.

Практическая работа. Обозначение на контурной карте ареалов высокой плотности населения, направлений миграций людей в прошлом и современные перемещения.

Раздел IV

Материки и океаны (50 ч)

Тема: Африка. Географическое положение, размеры, очертания и омывающие континент океаны. История исследования материка.

Особенности природы. Преобладание равнин; горы и нагорья. Формирование рельефа под влиянием внутренних и внешних процессов. Размещение месторождений полезных ископаемых. Факторы формирования климатов материка. Климатические пояса и типичные для них погоды. Внутренние воды, их зависимость от

рельефа и климата, природные зоны. Характерные представители растительного и животного мира, почвы природных зон материка. Заповедники Африки.

Природные богатства Африки и их использование. Стихийные природные явления.

Практические работы. 1. Определение географических координат крайних точек, протяженности материка с севера на юг в градусной мере и километрах. Обучение определению географического положения материка. 2. Обозначение на контурной карте крупных форм рельефа и месторождений полезных ископаемых. 3. Оценивание климатических условий жизни одного из африканских народов на основе сопоставления ареала его распространения с данными климатограмм и описанием климата этого района, составленным по плану. 4. Определение причин разнообразия природных зон материка.

Народы и страны. Гипотеза об африканском происхождении человека. Разнообразие расового и этнического состава населения материка. Размещение населения в связи с историей заселения и природными условиями. Колониальное прошлое Африки. Современная политическая карта. Деление Африки на крупные регионы: Северная Африка (Египет, Алжир), Центральная Африка (Нигерия, Заир), Восточная Африка (Эфиопия, Кения), Южная Африка (ЮАР). Состав территории и страны региона. Общие черты и особенности природы и природных богатств регионов; влияние на природу региона прилегающих частей океанов. Черты различий между странами, входящими в регион. Главные особенности населения: язык, быт (тип жилища, национальная одежда, пища, традиции народов, обряды, обычаи), народные промыслы; религия.

Основные виды хозяйственной деятельности по использованию природных богатств суши и прилегающих акваторий. Культурные растения и домашние животные. Изменение природы материка под влиянием человека.

Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран региона.

Практическая работа. Описание природных условий, населения и хозяйственной жизни одной из африканских стран.

Тема: Австралия и Океания. Географическое положение, размеры, очертания и омывающие континент океаны. История открытия и исследования Австралии.

Особенности компонентов природы Австралии (рельеф, климат, внутренние воды, своеобразие растительного и животного мира). Природные зоны материка, их размещение в зависимости от климата. Природные богатства. Изменения природы человеком и современные ландшафты. Меры по охране природы на континенте.

Население Австралии. Особенности духовной и материальной культуры аборигенов и англо-австралийцев. Австралийский Союз — страна, занимающая весь континент. Виды хозяйственной деятельности и их различия в крупных регионах страны (в Северной, Центральной и Западной, в Восточной Австралии). Столица и крупные города.

Практические работы. 1. Сравнение географического положения Австралии и Африки; определение черт сходства и различия основных компонентов природы этих континентов, а также степени природных и антропогенных изменений ландшафтов каждого из материков. 2. Обоснование причин современного распространения коренного населения Австралии на основе сравнения природных условий и хозяйственной деятельности населения крупных регионов материка.

Океания. Географическое положение. Из истории открытия и исследования Океании. Особенности природы в зависимости от происхождения островов и их географического положения. Заселение Океании человеком и изменение им природы островов. Современные народы и страны Океании.

Тема: Южная Америка. Географическое положение, размеры, очертания и омывающие континент океаны. История открытия и исследования материка.

Особенности природы: строение поверхности, закономерности размещения крупных форм рельефа в зависимости от строения земной коры. Размещение месторождений полезных ископаемых. Климат и факторы его формирования. Климатические пояса и типичные погоды. Внутренние воды.

Своеобразие органического мира континента. Проявление на материке широтной зональности. Природные зоны, характерные представители растительного и животного мира, почвы природных зон. Высотная зональность в Андах. Степень изменения природы человеком. Заповедники Южной Америки. Стихийные природные явления на континенте. Природные богатства и их использование в хозяйственной деятельности населения.

Практические работы. 1. Определение черт сходства и различий географического положения Африки и Южной Америки. 2. Описание крупных речных систем Южной Америки и Африки (по выбору учащихся). Оценивание возможностей и трудностей хозяйственного освоения бассейнов этих рек.

Народы и страны. История заселения материка. Коренное и пришлое население. Сложность и разнообразие расового и этнического состава населения континента. Размещение населения в связи с историей заселения и природными условиями. Колониальное прошлое материка и современная политическая карта. Деление Южной Америки на крупные регионы: Восточная часть и Андийская область.

Путешествие по крупным странам каждого из регионов. Особенности географического положения стран (Бразилии, Аргентины, Перу, Венесуэлы, Колумбии, Чили), их природы и природных богатств, особенности материальной и духовной культуры населения стран, основных видов хозяйственной деятельности. Культурные растения и домашние животные.

Крупные города, столицы, культурно-исторические центры стран.

Практическая работа. Оценивание по картам ареалов и центров наибольшего и наименьшего антропогенного воздействия на природу, выбор мест для создания охраняемых территорий.

Тема: Океаны. Тихий, Индийский, Атлантический океаны. Географическое положение. Краткая история исследования каждого из океанов. Особенности природы, виды хозяйственной деятельности в каждом из океанов. Охрана природы океанов.

Практическая работа. Изображение на контурной карте шельфа океанов и видов хозяйственной деятельности на нем, а также маршрутов научных, производственных, рекреационных экспедиций по акваториям одного из океанов (по выбору).

Тема: Полярные области Земли. Особенности природы полярных областей. Человек в Арктике и Антарктике.

Антарктида. Из истории открытия и исследования материка. Своеобразие природы ледяного континента. Современные исследования материка.

Северный Ледовитый океан. Географическое положение. Основные этапы исследования природы океана. Особенности природы океана, природные богатства и их использование в хозяйстве. Необходимость охраны природы океана.

Практическая работа. Сравнение природы Арктики и Антарктики; защита проектов практического использования Антарктиды или Северного Ледовитого океана в различных областях человеческой деятельности.

Тема: Северная Америка. Географическое положение, размеры, очертания и омывающие континент океаны. Открытие и исследование материка.

Особенности природы: строение рельефа в связи с историей его формирования, закономерности размещения полезных ископаемых; климатообразующие факторы, климатические пояса и типичные для них погоды; внутренние воды; особенности проявлений зональности на материке; основные черты природы зон тундры, тайги, смешанных и широколиственных лесов, степей. Уникальные природные ландшафты материка. Заповедники и национальные парки.

Природные богатства материка, использование их человеком. Изменение природы в результате хозяйственной деятельности.

Практическая работа. Сравнение климата отдельных частей материка, расположенных в одном климатическом поясе, оценка климатических условий для жизни и хозяйственной деятельности населения.

Народы и страны. Этапы заселения континента. Основные этносы. Размещение населения в зависимости от истории заселения и природных условий. Формирование политической карты, страны Северной Америки.

Краткая характеристика стран Англосаксонской (Канада и США) и Латинской Америки (Мексика и страны Карибского моря). Крупные города, столицы.

Практическая работа. Составление проекта возможного путешествия по странам континента с обоснованием его целей, оформлением картосхемы маршрута, описанием современных ландшафтов и различий в характере освоения территории по линии следования.

Тема: Евразия. Географическое положение материка, его размеры и очертания. Океаны и моря у берегов континента, их влияние на природу величайшего массива суши. Отечественные имена на карте Евразии.

Особенности природы: этапы формирования рельефа; горы, нагорья, равнины, размещение месторождений полезных ископаемых; климатообразующие факторы, разнообразие климатов, климатические пояса и области; внутренние воды и распределение их по территории материка в зависимости от рельефа и климата.

Проявление на материке широтной и высотной зональности. Особенности природы зон континента. Изменение природы материка в результате хозяйственной деятельности. Современные ландшафты. Крупнейшие заповедники.

Практические работы. 1. Сравнение климата Евразии с климатом Северной Америки; определение типов климата Евразии по климатограммам, оценивание климатических условий для жизни людей и их хозяйственной деятельности. 2. Сравнение природных зон по 40-й параллели в Евразии и Северной Америке, выявление черт сходства и различий в чередовании зон, в степени их антропогенного изменения.

Народы и страны. Евразия (наряду с Африкой) — родина человека; расселение его по континенту. Расовый и этнический состав населения. Крупнейшие этносы Евразии. Неравномерность размещения населения:

исторические и природные причины, ее обусловливающие. Этапы формирования политической карты Евразии. Современная политическая карта материка.

Крупные регионы Евразии. Состав территории и страны региона. Общие черты природы и природных богатств региона и отдельных стран, входящих в его состав. Черты различий между странами. Главные особенности населения: язык, быт (тип жилища, национальная одежда, пища, традиции народов, обычаи, обряды). Ценности духовной культуры.

Основные виды хозяйственной деятельности по использованию природных богатств суши и прилегающих акваторий. Территории с опасной экологической ситуацией. Культурные растения и домашние животные.

Крупные города (в том числе столицы), их географическое положение.

Зарубежная Европа. Северная Европа. Характеристика одной из стран. Западная Европа. Великобритания, Франция, Германия.

Восточная Европа. Польша, Чехия, Словакия, Венгрия и др. страны. Страны Восточной Европы, пограничные с Россией: страны Балтии, Украина, Белоруссия, Молдавия.

Южная Европа. Италия, Испания, Греция.

Зарубежная Азия. Юго-Западная Азия. Страны региона (Саудовская Аравия и др.). Страны Закавказья: Грузия, Армения, Азербайджан.

Центральная Азия. Монголия, Казахстан и другие страны.

Восточная Азия. Китай, Япония.

Южная Азия. Индия.

Юго-Восточная Азия. Индонезия.

Практические работы. 1. Составление «каталога» стран Европы и Азии, группировка их по различным признакам. 2. Составление по картам и другим источникам описания одной из стран зарубежной Европы и стран зарубежной Азии. 3. Составление простейших картосхем размещения культурно-исторических центров зарубежной Евразии или картосхем крупнейших городов и разработка заданий для ориентирования по ним.

Земля — наш дом (3 ч)

Географическая оболочка, ее свойства и строение. Этапы развития географической оболочки. Роль живых организмов в формировании природы Земли. Почва как особое природное образование.

Взаимодействие природы и общества. Значение природных богатств для людей. Виды природных богатств. Влияние природы на условия жизни людей. Изменения природы в планетарном, региональном и локальном масштабах под воздействием хозяйственной деятельности людей. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и ее охране.

Современная география. Роль географии в рациональном использовании природы.

Экскурсия и практические работы. 1. Работа на местности по выявлению компонентов природных комплексов, образование которых обусловлено различиями в получении тепла и влаги, а также степени антропогенного воздействия. 2. Составление простейшего плана местности, на котором изучаются природные комплексы.

География России. 8—9 классы

(136 ч, 2 ч в неделю)

Курс «География России» завершает базовое географическое образование, создает у учащихся образ страны во всем ее многообразии и целостности. Его содержание связано с ключевыми экономическими, экологическими, социальными проблемами, решаемыми Россией на данном этапе ее развития, возрождением России как великой евроазиатской державы. Курс «География России» служит одной из основ формирования духовности, воспитания патриотизма, интернационализма будущих граждан России, их уважения к культуре и истории своей Родины и населяющих ее народов, экономического и эстетического образования школьников.

Основная цель курса — создать у учащихся целостное представление о своей Родине, раскрыть разнообразие ее природных условий и ресурсов, населения и проблемы хозяйства, познакомить учащихся с этапами заселения и освоения территории России, разнообразными условиями жизни и деятельности людей в разных регионах страны.

Планируемые результаты обучения

1. *Оценивать и прогнозировать:*

— изменения природных и социально-экономических объектов под воздействием природных и антропогенных факторов;

— изменения в численности населения, изменения соотношения городского и сельского населения, развитие системы городских поселений;

— развитие и проблемы хозяйства районов страны, своего региона и своей местности.

2. *Объяснять:*

— роль географических знаний в решении социально-экономических, экологических проблем страны;

— влияние географического положения на особенности природы, хозяйства и жизнь населения России;

— образование и размещение форм рельефа; закономерности размещения наиболее крупных месторождений полезных ископаемых;

— образование атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов, их влияние на состояние погоды, образование смога;

— влияние климата на жизнь, быт, хозяйственную деятельность человека;

— как составляют прогноз погоды;

— распространение многолетней мерзлоты, ее влияние на состояние природных комплексов и освоение территории человеком;

— почвообразовательные процессы, особенности растительного и животного мира природных зон;

— причины возникновения опасных природных явлений, их распространение по территории страны;

— разнообразие природы и природных комплексов на территории страны;

— различия в естественном приросте населения, темпах его роста и уровнях урбанизации отдельных территорий, направления миграций, образование и развитие разных форм городского и сельского расселения;

— изменение пропорций между сферами, секторами, межотраслевыми комплексами и отраслями в структуре хозяйства, особенности размещения основных отраслей хозяйства и основную специализацию районов, факторы и условия размещения предприятий;

— особенности природы, населения, хозяйства отдельных регионов, различия в уровнях их социально-экономического развития;

— уникальность и общечеловеческую ценность памятников природы и культуры;

— причины изменения природных и хозяйственных комплексов регионов;

— особенности орудий труда, средств передвижения, жилищ, видов хозяйственной деятельности, возникших как результат приспособления человека к окружающей среде в разных географических условиях.

3. *Объяснять причины географических явлений на основе применения понятий:*

— «геологическое летоисчисление»; «циклон», «антициклон», «солнечная радиация», «испарение», «испаряемость»; «мелиорация»; «агломерация», «мегаполис»; «трудовые ресурсы», «концентрация», «специализация», «кооперирование», «комбинирование», «топливно-энергетический баланс», «интенсивный» и «экстенсивный» пути развития хозяйства, «районирование», «географическое положение».

4. *Описывать:*

— экономико-географическое, геополитическое положение страны;

— образы природно-хозяйственных объектов, в том числе один из районов нового промышленного, сельскохозяйственного, городского, транспортного или рекреационного строительства;

— особенности быта и религий отдельных народов.

5. *Определять (измерять):*

— географическое положение объектов;

— разницу в поясном времени территорий;

— погоду по синоптической карте;

— параметры природных и социально-экономических объектов и явлений по различным источникам информации.

6. *Называть и (или) показывать:*

— предмет изучения географии России;

— основные средства и методы получения географической информации;

— субъекты Федерации;

— особенности географического положения, размеры территории, протяженность морских и сухопутных границ России;

— основные геологические эры, структуры земной коры, сейсмически опасные территории;

— климатообразующие факторы, особенности погоды в циклонах и антициклонах;

— распределение рек страны по бассейнам океанов;

— основные области современного оледенения и крупные ледники;

— главные свойства зональных типов почв, примеры мелиорации земель в разных зонах и регионах;

— основные виды природных ресурсов и примеры их рационального и нерационального использования;

— важнейшие природно-хозяйственные объекты страны, в том числе центры транспортные, научно-информационные, финансовые, торговые, рекреационные, культурно-исторические, районы нового освоения, старопромышленные и депрессивные;

— народы, наиболее распространенные языки, религии;

— примеры рационального и нерационального размещения производства.

Введение (4 ч)

Что изучает география России. Роль географической информации в решении социально-экономических и экологических проблем страны.

Методы географических исследований.

Географическое положение России. Россия на карте мира. Оценка: размеров территории, географического, экономико-географического и геополитического положения России; сухопутных и морских границ. Размеры территории. Сравнение географического положения России с положением других государств. Сухопутные и морские границы.

Различия во времени на территории России. Часовые пояса. Местное, поясное, декретное, летнее время, их роль в хозяйстве и жизни людей.

Практическая работа. Определение поясного времени для разных пунктов России посредством решения задач.

Раздел I

История заселения и исследования территории России (6 ч)

Тема: Формирование, освоение и изучение территории России. География первых русских княжеств. Ведущая роль Московского княжества в формировании Русского государства. Заселение и освоение территорий на востоке. Присоединение и освоение территорий на юге и юго-востоке. Изменения границ страны в XX в. Современные проблемы российских границ.

Путешествия и открытия новгородцев, поморские походы. Открытие и освоение Сибири и Дальнего Востока. М. В. Ломоносов. Великая Северная экспедиция. Экспедиция Российского географического общества. В. В. Докучаев. Изучение территории России советскими учеными. Современные географические исследования.

Раздел II

Природа (44 ч)

Тема: Геологическое строение, рельеф и минеральные ресурсы. Геологическое летоисчисление. Основные тектонические структуры. Главные черты рельефа России, их связь со строением литосферы. Горы

и равнины. Закономерности размещения месторождений полезных ископаемых. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования.

Развитие форм рельефа под влиянием внутренних и внешних процессов. Движение земной коры. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Современные рельефообразующие процессы и опасные природные явления. Древнее и современное оледенения. Изменение рельефа человеком. Влияние литосферы и рельефа на другие компоненты природы, жизнь и хозяйственную деятельность человека.

Проявление закономерностей формирования рельефа и его современного развития на примере своего региона и своей местности.

Практическая работа. Объяснение зависимости расположения крупных форм рельефа и месторождений полезных ископаемых от строения земной коры на примере отдельных территорий.

Тема: Климат и агроклиматические ресурсы. Климатообразующие факторы на территории страны. Солнечная радиация и радиационный баланс. Типы воздушных масс, циркуляция атмосферы (атмосферные фронты, циклоны и антициклоны). Синоптическая карта, прогнозы погоды, их значение. Использование аэрокосмических методов изучения климатических явлений.

Закономерности распределения тепла и влаги (средние температуры января и июля, осадки, испарение, испаряемость, коэффициент увлажнения).

Климатические пояса и типы климатов. Полюс холода Северного полушария. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов.

Климат и человек. Влияние климата на быт человека, его жилище, одежду, способы передвижения, здоровье. Опасные климатические явления. Агроклиматическая карта.

Агроклиматические ресурсы своего региона.

Практические работы. 1. Определение по картам закономерностей распределения суммарной и поглощенной солнечной радиации, радиационного баланса и выявление особенностей распределения средних температур января и июля,

годового количества осадков по территории страны. 2. Определение по синоптической карте особенностей погоды для различных пунктов. Составление прогноза погоды. 3. Оценивание основных климатических показателей одной из территорий страны с позиций характеристики условий жизни и хозяйственной деятельности ее населения.

Тема: Внутренние воды и водные ресурсы. Виды вод суши на территории страны. Главные речные системы, водоразделы, бассейны. Распределение рек по бассейнам океанов. Питание, режим, расход, годовой сток рек, ледовый режим. Роль рек в освоении территории и развитии экономики России.

Важнейшие озера, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота.

Особая роль воды в природе и хозяйстве. Неравномерность распределения водных ресурсов. Необходимость мелиорации. Искусственные водоемы.

Опасные явления, связанные с водами (паводки, наводнения, лавины, сели), предупреждение их действий.

Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности. Использование вод и пути сохранения их качества и объема.

Практические работы. 1. Составление характеристики одной из рек с использованием тематических карт и климатограмм. Определение возможностей ее хозяйственного использования. 2. Объяснение закономерностей размещения разных видов вод суши и связанных с ними опасных природных явлений на территории страны в зависимости от рельефа и климата. 3. Оценивание обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России, составление прогноза их использования.

Тема: Почва и почвенные ресурсы. Почва — особый компонент природы и национальное богатство. В. В. Докучаев — основоположник почвоведения.

Образование почв, их основные типы, свойства, различия в плодородии. Закономерности распространения почв.

Почвенные ресурсы России, карта мелиорации земель. Изменение почв в процессе их хозяйственного использования, борьба с эрозией и загрязнением почв. Особенности почв своего региона и своей местности.

Практическая работа. Выявление условий почвообразования основных зональных типов почв (количество тепла и влаги, рельеф, характер растительности) и оценка их плодородия. Знакомство с образцами почв своей местности.

Тема: Растительный и животный мир. Биологические ресурсы. Растительный покров России, карта растительности.

Животный мир. Биота. Биологические ресурсы, их рациональное использование. Меры по охране растительного и животного мира. Растительный и животный мир своего региона и своей местности.

Практическая работа. Составление прогноза изменений растительного и животного мира по заданным условиям изменения других компонентов природного комплекса.

Тема: Природное районирование. Природные зоны и крупные природные районы. Формирование природных комплексов — результат длительного развития географической оболочки Земли. Природные комплексы (ПК): их естественное состояние и изменение в результате деятельности человека. Природная зона как природный комплекс: взаимосвязь и взаимообусловленность ее компонентов. Роль В. В. Докучаева и Л. С. Берга в создании учения о природных зонах.

Характеристика арктических пустынь, тундр и лесотундр, лесов, лесостепей и степей, полупустынь и пустынь. Природные ресурсы зон, пути рационального использования, экологические проблемы. Заповедники.

Высотная поясность. Зависимость природных комплексов от рельефа и высоты места. Жизнь в горах.

Природная зона своей местности, ее экологические проблемы.

Крупные природные районы: Восточно-Европейская равнина, Кавказ, Урал, Западная Сибирь, Средняя и Северо-Восточная Сибирь, горы Южной Сибири, Дальний Восток.

Практические работы. 1. Оценка природных условий и ресурсов природной зоны (по выбору) на основе анализа серии общегеографических и тематических карт. Составление прогноза ее изменения в результате хозяйственной деятель-

ности человека. 2. Объяснение принципов выделения крупных природных регионов на территории страны. Выделение внутри них более мелких составных частей на основе ярких, специфических черт их географического положения, природы, природных ресурсов и условий их освоения, экологических проблем.

Раздел III

Население (14 ч)

Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Межнациональные проблемы.

Численность населения России и причины, ее определяющие. Естественное движение населения (рождаемость, смертность, естественный прирост). Современный демографический кризис в России, его причины и последствия. Особенности и причины внешних и внутренних миграций населения. Современные проблемы вынужденных переселенцев и беженцев.

Географические особенности размещения населения: их связь с природными зонами, историей заселения и современными миграциями.

Интенсивность урбанизации в России. Концентрация населения в крупнейших городах и обострение в них социальных и экологических проблем. Городские агломерации. «Забытые» малые города и проблемы их возрождения, центры конверсии ВПК.

Географические особенности расселения сельского населения. Современные социальные проблемы и беды села. Сельская местность.

Экономически активное население, его роль в развитии и размещении хозяйства. Неравномерность в обеспечении ЭАН различных территорий страны. Изменения структуры занятости населения. Проблемы безработицы.

Федеративное устройство и административно-территориальное деление.

Практические работы. 1. Объяснение закономерностей в размещении населения России с использованием карт и статистических материалов. Прогнозирование динамики численности населения России. 2. Определение по картам и статистическим материалам крупных народов и особенностей их размещения, сопоставление с административно-территориальным делением РФ. 3. Определение по статистическим материалам тенденций изменения доли занятых в сферах современного хозяйства.

Раздел IV

Хозяйство (26 ч)

Тема: Общая характеристика хозяйства. Место и роль хозяйства России в мировой экономике. Особенности структуры хозяйства. Природно-ресурсный потенциал России. Территориальные сочетания природных ресурсов. Размещение важнейших ресурсных баз страны. Рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов. Проблемы развития хозяйства.

Основные этапы развития хозяйства. Первая социально-экономическая «перестройка» при Петре I. Географический рисунок индустриализации. Изменения географии хозяйства в годы Великой Отечественной войны. Формирование и развитие хозяйства в послевоенный период. Преобладание первичных природно-эксплуатирующих отраслей. Ограниченное развитие верхних «этажей» экономики и инфраструктурного комплекса. Сдвиги экономики на восток и север и связанные с этим трудности. Распад СССР и его географические следствия. Переход к рыночной экономике и проблемы его осуществления. Разгосударствление и приватизация, необходимость научно-технологической перестройки и ресурсосбережения, конверсия в оборонном комплексе. Экономический кризис и его географические следствия; «свертывание» и география производства, перспективы выхода из кризиса.

Тема: География отраслей и межотраслевых комплексов. Машиностроительный комплекс, его значе-

ние и отраслевой состав, связь с другими межотраслевыми комплексами. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География науко-, трудо- и металлоемких отраслей. Главные районы и центры. Особенности географии военно-промышленного комплекса и его конверсии.

Практическая работа. Определение главных районов размещения отраслей трудоемкого и металлоемкого машиностроения по картам.

Топливно-энергетический комплекс, его состав, место и значение в народном хозяйстве, связь с другими межотраслевыми комплексами. Топливно-энергетические ресурсы и топливно-энергетический баланс. Размещение основных топливно-энергетических баз и районов потребления энергии. Современные проблемы ТЭК. Развитие ТЭК и охрана окружающей среды.

Нефтяная и газовая промышленность. Основные современные и перспективные районы добычи, крупнейшие месторождения, проблемы их освоения. Система трубопроводов. Роль экспорта энергоносителей в экономике страны. Главные экспортные трубопроводы.

Угольная промышленность. Виды угля и способы их добычи. Главные угольные бассейны, их хозяйственная оценка. Социальные и экологические проблемы угледобывающих регионов.

Электроэнергетика. Типы электростанций, их достоинства и недостатки, факторы размещения. Доля различных типов станций в производстве электроэнергии. Крупнейшие электростанции. Формирование энергосистем. Негативное влияние различных типов электростанций на окружающую среду.

Практические работы. 1. Составление характеристики одного из нефтяных бассейнов по картам и статистическим материалам. 2. Составление характеристики одного из угольных бассейнов по картам и статистическим материалам.

Система комплексов отраслей, производящих конструкционные материалы и химические вещества.

Металлургический комплекс: состав и структура, место в народном хозяйстве, связь с другими межотрасле-

выми комплексами. Современные проблемы российской металлургии и их географические следствия. Проблемы формирования новых металлургических баз в восточных районах страны. Металлургия и окружающая среда.

Черная и цветная металлургия, отраслевой состав. Возрастающая роль цветной металлургии при снижении производства и потребления черных металлов. Традиционные и новые технологии производства металлов. Типы металлургических предприятий и факторы их размещения. Особенности географии металлургии черных, легких и тяжелых цветных металлов. Металлургические базы, крупнейшие металлургические центры. Экспорт металлов и его роль в экономике страны.

Химико-лесной комплекс, состав, место и значение в народном хозяйстве, связь с другими межотраслевыми комплексами. Ведущая роль химической промышленности в составе комплекса. Главные факторы размещения предприятий химико-лесного комплекса, их изменение под влиянием НТР и формирующихся рыночных отношений. Территориальная организация комплекса: основные базы, крупнейшие химические и лесоперерабатывающие комплексы. Химико-лесной комплекс и охрана окружающей среды.

Производство строительных материалов, конструкций и деталей.

Практические работы. 1. Составление характеристики одной из металлургических баз по картам и статистическим материалам. 2. Определение по картам главных факторов размещения металлургии меди и алюминия. 3. Составление характеристики одной из баз химической промышленности по картам и статистическим материалам.

Агропромышленный комплекс (АПК), место и значение в народном хозяйстве, состав, связь с другими комплексами. Диспропорции в структуре российского АПК: недостаточное развитие обеспечивающих и перерабатывающих отраслей. Влияние природных и социально-экономических факторов на размещение сельскохозяйственного производства. Земельный фонд, его

структура. Основные направления использования земельных ресурсов.

Земледелие и животноводство. Легкая и пищевая промышленность. География АПК, влияние НТР и перехода к рыночным отношениям на сдвиги географии его отраслей. АПК и окружающая среда.

Практическая работа. Определение по картам основных районов выращивания зерновых и технических культур, главных районов животноводства.

Инфраструктурный комплекс, значение, состав, связь с другими межотраслевыми комплексами. Недостаточный уровень развития комплекса в России. Роль коммуникаций в размещении населения и хозяйства. Исторически сложившееся несовершенство транспортной сети в России. Обострение транспортных проблем в связи с распадом СССР. Сухопутный, водный и воздушный транспорт. Преимущества и недостатки отдельных видов транспорта. Важнейшие транспортные пути, крупнейшие транспортные узлы. Связь. Социальная инфраструктура; ее состав и роль в современном обществе. Важнейшие проблемы развития в условиях перехода к рынку. Перспективы развития комплекса. Инфраструктурный комплекс и окружающая среда.

Тема: Коренные социально-экономические реформы в России. Отличие экономической структуры в западной и восточной частях, разнообразие и концентрация ресурсов и перерабатывающих отраслей на востоке, научно-производственный комплекс на западе. Роль морей, омывающих берега России, в экономике и внешней торговле. Фокусы экологических проблем России, специфика экологических проблем морских и речных бассейнов, экологизация хозяйственной деятельности человека. Формирование свободных экономических зон и технополисов. Обострение социальных, экономических, экологических проблем. Роль и место экономики России в СНГ и мире.

Практическая работа. Экскурсия на местное предприятие. Составление карты его хозяйственных связей.

Регионы России (40 ч)

Тема: Районирование территории. Как можно районировать территорию (физико-географическое, экономическое, историко-географическое, природно-хозяйственное, экологическое и другие виды районирования).

Районирование России: принципы, факторы, сетки районов. Проблемы районирования России.

Зона Севера и ее проблемы. Региональная политика.

Практическая работа. Моделирование вариантов нового районирования России.

Тема: Европейская часть России (общая характеристика). Особенности природы, истории и географии хозяйства Европейской России и Северного Кавказа. Географическое положение на западе России. Разнообразие рельефа в связи с особенностями геологического строения и рельефообразующих процессов. Влияние географического положения на климат региона. Самый полный в России набор природных зон. Природные ресурсы. Европейская Россия — основа формирования территории государства Российского, давно освоенная и заселенная часть страны. Причины и следствия этого. Место и роль Европейской России и Северного Кавказа в промышленном и сельскохозяйственном производстве страны. Проблемы социально-экономического развития. Внутрирегиональные природно-хозяйственные различия.

Европейский Север. Своеобразие географического и геополитического положения на севере Восточно-Европейской равнины, за 60-й параллелью, с выходом к Северному Ледовитому океану. Различия в рельефе и полезных ископаемых Кольско-Карельского и Двинско-Печорского Севера. Влияние Арктики и Атлантики на климат, избыточное увлажнение территории, богатство озерами, реками, болотами. Природные зоны: тундра, лесотундра, северная и средняя тайга. Природные ресур-

сы: минеральные, топливные, лесные и водные. Новая алмазоносная провинция. Ресурсы шельфовой зоны.

Влияние географического положения и природных условий на освоение территории, жизнь людей, специализацию экономики. Развитие топливно-энергетического комплекса, металлургии, химической и лесной промышленности. Хозяйственные различия Кольско-Карельского и Двинско-Печорского районов.

Роль морского транспорта. Мурманский и Архангельский порты. Северный морской путь. Отток населения с Севера и его причины. Национальный состав, традиции и культура. Предпосылки развития туристско-экскурсионного хозяйства. Города региона. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона. Проблема охраны природы Севера. Роль Северного военно-морского флота. Космодром в г. Мирном.

Практические работы. 1. Составление и анализ схемы хозяйственных связей Двинско-Печорского района. 2. Выявление и анализ условий для развития рекреационного хозяйства Европейского Севера.

Центральная Россия. Преимущества географического положения и состав территории. Чередование возвышенностей и низменностей — характерная черта рельефа. Моренно-ледниковый рельеф равной степени сохранности. Пояс полесий и ополий. Эрозионные равнины.

Климатические условия Центральной России и их благоприятность для жизни и хозяйственной деятельности человека. Крупнейшие реки. Разнообразие и пестрота почвенно-растительного покрова лесной зоны. Лесостепь и степь. Природные ресурсы. Дефицит большинства их видов.

Центральная Россия — очаг русской национальной культуры. «Дикое поле», засечные полосы и заселение южной части региона. Высокая численность и плотность населения. Количество и качество трудовых ресурсов. Современный характер и проблемы расселения. Преобладание городского населения. Высокий уровень развития и концентрации науки. Города науки.

Специализация хозяйства на наукоемких и трудоемких отраслях. Машиностроительный комплекс, черная металлургия, химическая промышленность. Роль конверсии предприятий ВПК в хозяйстве. Агропромышленный комплекс. Роль пригородного сельского хозяйства. Сравнительно высокий уровень развития социальной сферы, отдых и туризм. Топливно-энергетические и природоохранные проблемы. Проблемы регулирования и развития крупных городских агломераций. Внутрирегиональные различия. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона.

Возникновение и развитие Москвы. Обилие памятников старины. Специализация на наукоемких и трудоемких отраслях. Москва — столица России. Радиально-кольцевая планировка Москвы и столичного региона. Экономические, социальные и экологические проблемы Москвы. Московский столичный регион.

Нижний Новгород, его географическое положение и торговые функции. Нижегородские и Макарьевские ярмарки. Конверсия, новые технологии и очаги старинных промыслов. Современность и проблемы древних русских городов — Новгорода, Владимира, Пскова, Смоленска.

Европейский Северо-Запад. Выгоды географического положения на разных этапах развития. Путь «из варяг в греки», «окно в Европу». Особенности географического положения района после распада СССР. Природные особенности: сочетание возвышенностей и низменностей. Влияние моря на климат. Густая озерно-речная сеть. Район древнего заселения. «Господин Великий Новгород». Основание Петербурга. Район одного города. Роль Санкт-Петербурга в расселении, научно-промышленном, социальном и культурном развитии района. Санкт-Петербург — северная столица России. Его основание, планировка, архитектурные ансамбли и памятники. Пригородные садово-парковые ансамбли. Санкт-Петербургский научно-промышленный и транспортный узел. Экологические и социальные проблемы великого города. Свободная экономическая зона «Янтарь».

Практические работы. 1. Сравнение географического положения и планировки двух столиц: Москвы и Санкт-Петербурга. 2. Составление картосхемы размещения народных промыслов Центральной России. 3. Объяснение взаимодействия природы и человека на примере одной из территорий Центральной России.

Поволжье. Географическое положение на юго-востоке Русской равнины. Особенности рельефа и климата региона. Зимние и летние температуры, распределение осадков. Зональность климата и почвенно-растительного покрова в пределах региона, их влияние на развитие сельского хозяйства. Волга — великая русская река. Ее роль в территориальной организации населения и хозяйства. Гидроэнергетические, минеральные и почвенные ресурсы.

Многонациональный состав населения. Поволжье — место исторического взаимодействия этносов. Сочетание христианства, ислама и буддизма. Русское население территории. Территориальная организация расселения и хозяйства.

Развитие нефтегазохимического, машиностроительного и агропромышленного комплексов. Система трубопроводов и проблемы их безопасности. Гидроэнергетика. АПК — ведущие позиции Поволжья в производстве многих видов сельскохозяйственной продукции. Мощная пищевая промышленность.

Рыбоперерабатывающая промышленность и проблемы рыбного хозяйства Волго-Каспийского бассейна. Отрасли социальной сферы. Экологические и водные проблемы. Научные центры. Столицы республик и крупнейшие города (Волгоград, Самара, Астрахань). Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона.

Практические работы. 1. Изучение влияния истории населения и развития территории на сложный этнический и религиозный состав населения. 2. Экологические и водные проблемы Волги — оценки и пути решения.

Европейский Юг. Особенности географического положения региона и его состав. Равнинная, предгорная и горная части региона: их природная и хозяйственная

специфика. Рельеф, геологическое строение и полезные ископаемые Кавказа. Рельеф и этническое разнообразие населения. Народы гор и предгорий: традиции, культура, промыслы. Многонациональность и межнациональные проблемы.

Очаги концентрации населения. Повышенная доля сельского населения. Особенности климата региона. Современное оледенение. Основные реки, особенности питания и режима, роль в природе и хозяйстве. Почвенно-растительный покров и животный мир. Структура высотной поясности гор. Агроклиматические, почвенные и кормовые ресурсы.

Агропромышленный комплекс: единственный в стране район субтропического земледелия. Ведущая роль региона в производстве сельскохозяйственной продукции. Неравномерность обеспеченности водными ресурсами. Проблемы развития морского рыбного хозяйства. Необходимость интенсификации сельского хозяйства и перерабатывающих отраслей АПК. Сельскохозяйственное транспортное и энергетическое машиностроение.

Рекреационное хозяйство Северного Кавказа: курортное хозяйство, туризм и альпинизм. Возрастающая роль рекреационных районов. Роль черноморских портов в развитии хозяйства страны. Сложности решения проблем республик Северного Кавказа. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона.

Практические работы. 1. Определение факторов развития и сравнение специализации пищевой промышленности Европейского Юга и Поволжья. 2. Выявление и анализ условий для развития рекреационного хозяйства на Северном Кавказе.

Урал. Различия в границах Урала при разных подходах к районированию. Важная особенность географического положения Урала — расположение на разнообразных природных и социально-экономических границах.

Пограничное положение Урала между Европейской Россией и Сибирью на стыке тектонических структур, невысоких гор и равнин. Различия по геологическому строению и полезным ископаемым Предуралья, Урала

и Зауралья. Минерально-сырьевые ресурсы. Влияние рельефа на заселение Урала. Современная этническая пестрота. Влияние геологического строения и полезных ископаемых на развитие и размещение промышленности на Урале. Недостаточная геологическая изученность Урала.

Дефицит водных ресурсов и его причины. Особенности климата Урала. Пути решения водных проблем. Урал — водораздел крупных рек и климатораздел. Разделяющая и связующая роль стыкового положения Урала в природе и хозяйстве. Освоение и изучение Урала в связи со сменой представлений о значимости его ресурсов. Две меридиональные полосы расселения, влияние на их формирование речных систем и рельефа.

Основные отрасли специализации: горнодобывающая промышленность, металлургия, химическая и лесная промышленность, разнообразное машиностроение. Их взаимосвязь. Демидовские города-заводы и современная система расселения в районе. Проблемы населения и трудовых ресурсов. Реконструкция уральской промышленности. Отставание развития социальной сферы. Крупнейшие города Урала.

Зональность и высотная поясность почвенно-растительного покрова и развитие сельского хозяйства. Антропогенные изменения природы Урала. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона. Кыштымская трагедия.

Практические работы. 1. Определение тенденций хозяйственного развития Северного Урала. Результат работы представить в виде картосхемы. 2. Оценить экологическую ситуацию в разных частях Урала и предложить пути решения экологических проблем.

Тема: Азиатская часть России (общая характеристика). Географическое положение. Большая площадь территории и малая степень изученности и освоенности, слабая заселенность. Концентрация основной части населения на юге.

Разнообразие природных условий. Богатство природными ресурсами. Очаговый характер размещения производства, его сырьедобывающая направленность. Сла-

бое развитие перерабатывающих отраслей. Трудности организации производства и жизни населения в экстремальных условиях.

Сибирь. Географическое положение. Границы Сибири с точки зрения физико-географического и экономического районирования. Экстремальность условий. Отличие природных зон Сибири от аналогичных европейских. Богатство и разнообразие природных ресурсов, легкоранимая природа.

Влияние природных и экономических условий на особенности заселения и хозяйственного освоения территории. Проникновение русских в Сибирь. Низкая численность и плотность населения, особенности размещения населения, проблема трудовых ресурсов. Старые и новые города. Стратегия освоения территории: полноценные города или города-времянки. Разнообразие современных форм расселения. Соотношение городского и сельского населения. Коренное население Сибири: религии, экологические традиции и обряды, основные занятия. Проблемы малочисленных народов.

Современная география промышленности. Место и роль Сибири в жизни страны. Внутрирегиональные природно-хозяйственные различия.

Западная Сибирь. Географическое положение на западе азиатской части России, между Уралом и Енисеем.

Западно-Сибирская равнина — одна из крупнейших низменных равнин земного шара. Ее положение на молодой эпипалеозойской плите и особенности формирования рельефа. Климат и внутренние воды. Сильная заболоченность. Отчетливо выраженная зональность природы от тундр до степей. Краткая характеристика зон. Зона Севера и ее значение.

Господство средневысотных и высоких гор на юге Западной Сибири. Котловины, разделяющие горы. Относительно молодой рельеф, сформированный новейшими поднятиями и речной эрозией, области землетрясений. Контрастность климатических условий. Высотная поясность. Агроклиматические ресурсы. Оценка природных условий для жизни и быта человека.

Коренные народы (ненцы, ханты, манси и др.). Диспропорции в площади региона и в численности населения Западной Сибири. Научные центры и будущие технополисы.

Богатство и разнообразие природных ресурсов: минеральные, лесные, кормовые, пушные, водные, рыбные. Ориентация хозяйства на добычу и переработку собственных ресурсов.

Закономерности размещения месторождений полезных ископаемых, способы их добычи. Нефтегазохимический комплекс — основа хозяйства района. Особенности его структуры и размещения. Крупнейшие российские нефтяные и газовые компании. Система трубопроводов. Основные направления транспортировки нефти и газа. Горнодобывающая промышленность. Угольная промышленность и ее проблемы. АПК: освоение территории, сельскохозяйственные районы и их специализация. Основные виды транспорта; Транссибирская магистраль, БАМ. Современные проблемы и перспективы развития горнодобывающей, угольной промышленности, черной и цветной металлургии, машиностроения, лесной промышленности, АПК, транспорта.

Природно-хозяйственные районы: Западно-Сибирский и Кузнецко-Алтайский. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем Западной Сибири.

Практические работы. 1. Изучение и оценка природных условий Западно-Сибирского (или Кузнецко-Алтайского) района для жизни и быта человека. 2. Составление характеристики нефтяного (газового) комплекса (значение, уровень развития, основные центры добычи и переработки, направления транспортировки топлива, экологические проблемы). 3. Разработать по карте туристический маршрут с целью показа наиболее интересных природных и хозяйственных объектов региона.

Восточная Сибирь. Географическое положение между Западной Сибирью и Дальним Востоком в центре азиатской части России.

Разнообразие тектонического строения и рельефа. Особенности рельефа и геологического строения Среднесибирского плоскогорья. Чередование средневысот-

ных складчато-глыбовых гор и межгорных котловин Прибайкалья и Забайкалья. Минеральные ресурсы: руды цветных и редких металлов, каменный и бурый уголь. Резко континентальный климат, инверсия температур, многолетняя мерзлота. Влияние климата и многолетней мерзлоты на особенности рельефа, водной сети и почвенно-растительного покрова.

Великие сибирские реки: их водность, питание, режим, энергетические и водные ресурсы. Условия для строительства ГЭС. Тектоническая впадина Байкала — прообраз океана будущего. Уникальность Байкала.

Тайга — основная природная зона. Высотная поясность; степи котловин. Земельные и агроклиматические ресурсы. АПК: особенности структуры и развития в экстремальных условиях. Объекты охоты и охотничьи угодья. Другие промыслы в регионе. Крупнейшие заповедники (Таймырский, Баргузинский) и Кодаро-Чарский национальный парк.

Несоответствие между природными богатствами и людскими ресурсами, пути его решения. Коренные народы, особенности их жизни и быта, проблемы.

Топливно-энергетический комплекс — основа хозяйства территории. Ангаро-Енисейский каскад ГЭС, тепловые электростанции КАТЭКа. Развитие энергоемких производств: цветная металлургия и целлюлозно-бумажная промышленность, основные центры и перспективы развития. Роль конверсии предприятий ВПК в хозяйстве региона. Перспективы развития горнодобывающей промышленности, металлургии, лесной и химической промышленности, машиностроения.

Транссибирская железная дорога — главная транспортная артерия региона; БАМ, проблемы его развития. Водный и другие виды транспорта. Влияние транспортных путей на размещение населения. Крупнейшие культурно-исторические, промышленные, транспортные центры.

Природно-хозяйственные районы: Путорана и Среднесибирское плоскогорье, Саяно-Забайкальский. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона.

Практические работы. 1. Составление характеристики Норильского промышленного узла (географическое положение, природные условия и ресурсы, набор производств и их взаимосвязь, промышленные центры). 2. Оценить особенности природы региона с позиций условий жизни человека в сельской местности и городе. 3. Объяснить размещение ТПК, установить причины уровня сформированности каждого из них. Составить прогноз размещения новых ТПК.

Дальний Восток. Особенности географического и геополитического положения. Границы Дальнего Востока с точки зрения физико-географического и экономического районирования. ЭГП разных частей региона.

Этапы освоения территории: русские землепроходцы в XVII в., установление русско-китайской и русско-японской границ.

Несоответствие площади территории и численности населения. Неравномерность размещения населения. Относительная молодость населения. Миграции, потребность в трудовых ресурсах. Коренные народы: быт, культура, традиции, проблемы.

Геологическая молодость территории. Преобладание гор. Тектоническая подвижность территории: частые землетрясения и вулканизм, моретрясения, цунами. Долина гейзеров, термальные источники. Полоса Тихоокеанского металлогенического пояса: месторождения руд цветных, редких и драгоценных металлов. Якутские алмазы. Отрасль специализации района — добыча и обогащение руд цветных металлов. Месторождения нефти и газа на Сахалине и шельфе.

Резко континентальный климат, «полюс холода» Северного полушария, температурные инверсии, многолетняя мерзлота Якутии. Муссонный климат Тихоокеанского побережья. Климатические контрасты севера и юга. Большая густота и полноводность речной сети. Паводки и наводнения. Гидроресурсы и ГЭС. Влияние приморского положения на смещение границ природных зон к югу. Гигантизм растений. Характеристика тундры и лесной зоны. Уссурийская тайга — уникальный природный комплекс. Лесозаготовка и целлюлозно-бумажное производство. Характер межресурсных

связей, исключающий их одновременное использование.

Богатство морей Тихого океана биоресурсами. Лососевые рыбы. Рыбоперерабатывающий комплекс. Перспективы развития и проблемы океанического хозяйства на востоке региона.

Вспомогательные отрасли: электроэнергетика, нефтепереработка, судоремонт. Отрасли военно-промышленного комплекса. Транспортная сеть Дальнего Востока. Благоприятные почвенные и агроклиматические ресурсы юга территории. Агропромышленный комплекс.

Дальний Восток в системе АТР. Интеграция со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Проблемы свободных экономических зон. Внутрирайонные различия и города. Владивосток — торговый, промышленный, культурный и научный центр Дальнего Востока. Основные географические фокусы экономических, социальных и экологических проблем региона.

Практические работы. 1. Выделение на карте индустриальных, транспортных, научных, деловых, финансовых, оборонных центров Дальнего Востока. 2. Предложить и обосновать свой вариант прокладки новых железных дорог по Сибири и Дальнему Востоку. Составить прогноз тенденций развития транспорта этих территорий. 3. Учебная дискуссия: свободные экономические зоны Дальнего Востока — проблемы и перспективы развития.

Раздел VI

Россия в современном мире (2 ч)

Россия и страны СНГ. География государств нового зарубежья. Оценка их исторических, экономических и этнокультурных связей с Россией. Взаимосвязи России с другими странами мира.

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

Программа по географии для общеобразовательных учреждений

Под редакцией Е. Я. Черниховой

Пояснительная записка

География — единственная учебная дисциплина, изучающая природные и социально-экономические явления и процессы в их взаимосвязи, что позволяет показать специфику антропогенного воздействия на различные природные комплексы, объяснить способы организации рационального природопользования.

Главные задачи современного школьного географического образования:

— дать систематические сведения о природе, населении, хозяйстве мира и своей Родины, о глобальных проблемах человечества, особенностях стран разного типа и разного уровня экономического развития;

— показать особенности взаимодействия человека и природы на современном этапе развития общества с учетом исторических факторов;

— вскрыть специфику жизни, работы и отдыха людей в различной природной, геополитической, демографической и социально-экономической обстановке; рассмотреть суть и значение межотраслевых и межрегиональных территориальных связей;

— познакомить учащихся с культурой и бытом разных народов, причинами зарождения и возможными путями решения межнациональных проблем; подвести школьников к осознанию равенства рас и наций;

— подготовить новое поколение граждан России к быстрой ориентации в разнообразных природных и социальных явлениях, их пространственной дифференциации, в местных особенностях организации общественного производства; к пони-

манию значения географической науки для прогнозирования развития природных и социально-экономических процессов;

— научить подростков разбираться в материалах периодической печати (текстовых, картографических, статистических, иллюстративных), видеть взаимосвязь политических и экономических событий;

— использовать возможности географии как учебного предмета для ознакомления учащихся с миром профессий, особое внимание фиксируя на специальностях, пользующихся в своем регионе повышенным спросом;

— помочь учащимся овладеть основами географической культуры, включая элементы повседневной поведенческой географо-экологической культуры.

Усиление социально-культурной, политико-географической и экологической проблематики повышает общеобразовательный и культурологический потенциал географии как учебного предмета.

Все более очевидным в современных условиях становится прикладное значение географических знаний, картографического метода получения пространственно распределенной информации. Без этого гражданин не может осознать перспективы хозяйственного и социального развития территории своего проживания, определять вероятные пути выхода из неблагоприятных экологических ситуаций. В условиях рыночной экономики каждый член общества становится либо предпринимателем, либо продавцом рабочей силы, либо держателем акций; и для удачного ведения дел, максимизации доходов он должен хорошо понимать экономико-географическую ситуацию, уметь самостоятельно принимать решения на основе анализа информации.

Одна из важных задач современности — повышение востребованности географических знаний при решении экологических и социально-экономических задач как в масштабе всего государства, так и в повседневной жизни. Авторы старались усилить соответствующие аспекты содержания программы, обращая особое внимание на тщательность отработки у школьников различных «бытовых» географических умений.

В основу построения предлагаемого пакета программ и определения их содержания положены следующие подходы и принципы:

— непрерывность школьного географического образования, строгая согласованность содержания отдельных курсов, учет наличия двух концентров (1—9 и 10—11 классы) в общеобра-

зовательной школе, преемственность с географической частью содержания курсов природоведения (1—5 классы), необходимость учета межпредметных связей с другими учебными дисциплинами;

— интегративность и целостность географии как науки и как учебного предмета;

— гуманизация и гуманитаризация школьной географии, тесно связанные с социологизацией, осуществлением исторического подхода, а также с регионализацией и глобализацией ее содержания;

— необходимость ознакомления школьников на доступном для них уровне с достижениями современной теоретической и прикладной географии; методами и средствами географических исследований, значением географического прогнозирования;

— обязательность овладения школьниками жизненно значимыми географическими знаниями и умениями, основами географической, картографической и экологической культуры;

— сочетание линейно-ступенчатого и концентрического принципов построения школьной программы по географии;

— использование, наряду с дедуктивным, индуктивного подхода, что благоприятствует организации самостоятельной работы учащихся при систематизации и обобщении материала, соответствует возрастным особенностям психической деятельности подростков, позволяет завершать страноведческие курсы серьезными обобщающими разделами, создающими хорошую основу для изучения последующих курсов.

Исходя из этих принципов, определены этапы и содержание географической подготовки учащихся общеобразовательной школы.

Первый этап — начальная подготовка по широкому естественнонаучному циклу, осуществляемая при изучении курсов природоведческого содержания в 1—5 классах. На этом этапе элементарные географические, географо-краеведческие и экологические знания и умения вводятся в тесной связи с биологическими, физико-химическими и астрономическими.

Второй этап — основной. Он состоит из систематических географических курсов: «Физическая география» (6 класс), «Континенты и страны» (7 класс), «География России» (8—9 классы) и «Социально-экономическая география мира» (10 класс). Кроме того, в 9 классе после изучения географии России предлагается в качестве временного варианта краткий курс «География стран СНГ». Необходимость этого курса в

настоящий период обусловлена отсутствием в большинстве изданных учебников географии сведений о природе, населении, хозяйстве государств, связанных с нашей страной общностью исторических судеб.

Третий этап связан с углубленным рассмотрением отдельных географических проблем в интегрированных и факультативных курсах.

В зависимости от профиля школы в 10—11 классах возможна вариативность в ознакомлении учащихся с географической проблематикой. В связи с этим программа предлагает два варианта содержания географического образования в этих классах.

Первый вариант предполагает изучение в 10 классе основного курса «Социально-экономическая география мира», а в 11 классе — дисциплины по выбору «Глобальная география» (авторы Ю. Н. Гладкий и С. Б. Лавров).

Второй вариант ориентирован на изучение в 10—11 классах интегрированного курса «Современный мир» (автор программы А. В. Даринский). Этот курс может вести как учитель географии, так и учитель истории. Не исключена возможность и совместного руководства курсом.

В качестве дисциплин по выбору в 9—11 классах могут проводиться различные курсы, например, «Природопользование», «География Российского порубежья», «Экология города», «География человеческой деятельности», «Коммерческая география», «Медицинская география» и др. (см. «Сборник программ для школ естественного и гуманитарного профилей. География. 10—11 классы. М.: Просвещение, 1997). Изучение этих курсов требует от учащихся умений использовать межпредметные связи, устанавливать сложные межассоциативные зависимости, свободно оперировать современным географическим материалом, прослеживать связь политических событий с историческими, экономическими и другими факторами.

На каждом этапе происходит постепенное повышение культурно-географической образованности учащихся, социально-гуманистической направленности содержания курсов, чему в немалой степени способствует принцип интегративности и целостности географии как учебного предмета. Этот принцип требует при изучении любой территории ставить в центре внимания человека, его жизнедеятельность в определенной природной, социальной, политической, экономической, исторической обстановке.

Исходя из этих позиций, традиционный курс географии материков и океанов преобразован в курс «Континенты и страны», в котором обычные, стандартные описания природных зон и отдельных государств заменены характеристикой особенностей хозяйственной деятельности, быта, культуры людей в условиях типичных природных комплексов (естественно, с учетом и других факторов, влияющих на жизнь людей, — социальных, исторических и т. п.).

В курсе «География России» в большей степени, чем в предшествующем курсе, выражен комплексный подход, обеспечивающий восприятие учащимися окружающего мира как единства природного и социального. Благодаря этому становится возможным рассмотрение трудовой и рекреационной деятельности людей, особенностей их культуры, обычаев, питания, жилищ, взаимоотношений с окружающей средой в тесной зависимости от специфики природной, исторической и социальной обстановки.

Одним из существенных направлений гуманитаризации содержания всех курсов школьной географии является четкая выраженность исторического подхода.

Программам всех курсов свойственны также усиление практической направленности изучаемого материала, нацеленность школьников на овладение знаниями, навыками, опытом, необходимыми в повседневной жизни каждого человека.

Практическое значение школьной географии в заметной степени усилено в данной программе и за счет регионализации ее содержания. Это выражено в увеличении доли региональных обзоров, в особом внимании к показу специфики стран и районов, к разностороннему изучению географии своей области или республики, своего населенного пункта и административного центра. Кроме того, регионализация школьного географического образования связана с обязательным ознакомлением учащихся с теми профессиями, на которые ожидается наибольший спрос в своем регионе, с реальными местными проблемами, с которыми неизбежно столкнутся подростки, вступая в самостоятельную жизнь. Наконец, регионализация содержания географического образования требует свободного ориентирования учащихся в пределах города и области, знания культурных, природных и других достопримечательностей своего края. В конечном итоге регионализация географического образования должна способствовать расширению культурного кругозора выпускников общеобразовательных учебных заведений, скорейшему включению молодежи в

решение региональных экологических, социальных, национальных и хозяйственных проблем, повышению культурологического потенциала школьной географии.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных курсов, предусматривается в соответствии с Базисным учебным планом средней общеобразовательной школы. Распределение часов по разделам и темам является примерным.

В программе указываются как обучающе-тренировочные, так и итоговые практические работы (отмечены знаком *). Учитель самостоятельно определяет способ выполнения работ (устно или письменно), необходимое количество повторов тренировочных работ и время выставления оценок за итоговые работы (с учетом степени подготовленности учащихся). За практические работы на контурных картах выставляется одна общая оценка за четверть.

Приведенные в программе практические задания ориентированы в основном на работу со школьными учебниками, географическими атласами и наборами контурных карт. Отдельные задания, отмеченные знаком **, относятся к усложненным и требуют использования дополнительных источников информации, не предназначенных специально для школы. Поэтому они выполняются при условии наличия необходимого материального обеспечения.

Программа разработана в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена. Авторы: введение — Е. Я. Чернихова; Физическая география. 6 класс — Е. Я. Чернихова, А. А. Григорьев, В. Г. Мосин, В. В. Клюшкин, Л. П. Гутовская; Континенты и страны. 7 класс — Е. Я. Чернихова, Э. Л. Файбусович, Д. П. Финаров, Ю. Д. Дмитревский, С. Ф. Сушков; География России. 8—9 классы — А. В. Даринский, Е. Я. Чернихова, Э. Л. Файбусович, И. В. Асеева, Т. С. Комиссарова, А. А. Епихин. Курс «География стран СНГ». 6 класс — Э. Л. Файбусович.

Физическая география. 6 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Построение и содержание курса определяются его общеобразовательным и пропедевтическим значением, возрастными особенностями познавательных возможностей учащихся, а также наличием опорных зна-

ний и умений, сформированных у детей при изучении природоведческих курсов в 1—5 классах. Немаловажное значение имеет и подготовка учащихся по математике.

Почти во всех разделах заметно усилена историко-географическая составляющая, расширены сведения о персоналии географической науки. В разделе «Мировой океан», помимо общих вопросов, рассматриваются некоторые особенности природы отдельных океанов. Это позволяет разгрузить следующий курс, в котором много времени уделяется вопросам страноведения. С этой же целью в программу данного курса вместо характеристик географического положения включено составление на основе физической карты развернутых характеристик равнин, гор, рек, морей, океанов и др., а на основе климатической карты — описаний климата отдельных пунктов.

Для формирования у школьников системных знаний и усиления практической направленности содержания введено несколько новых общих понятий, например «метаморфические горные породы», «азимут», «климатическая карта».

Есть и другие изменения в содержании и последовательности рассмотрения отдельных вопросов, например, в разделах «Картографические произведения», «Атмосфера», «Гидросфера», «Природные комплексы».

Большое внимание обращено на формирование умений, связанных с повседневной поведенческой географической культурой учащихся. Это, например, умение легко ориентироваться в городской и сельской местности по компасу, солнцу, местным признакам; свободно пользоваться планом своего (или другого) населенного пункта; объяснить дорогу другому человеку с помощью схематического рисунка («мысленной карты») и словесного пояснения к нему и т. п.

Предлагаемую в программе тематику экскурсий желательно расширить с учетом местных особенностей природы и историко-культурных ценностей, обращая особое внимание на объекты, относящиеся к всемирному и национальному наследию.

Главные задачи курса физической географии состоят в следующем:

дать учащимся знания о литосфере, атмосфере, гидросфере и биосфере; показать значение взаимосвязей в природе, ввести понятие о природном комплексе (на местном материале); показать положительное и отрицательное влияние человека на отдельные компоненты и природный комплекс в целом;

научить детей читать топографический план, физическую и климатическую карты, составлять на их основе описания природных объектов, маршрутов, территорий и акваторий (по типовым планам);

обеспечить необходимую картографическую и общеземлеведческую подготовку учащихся к изучению первого страноведческого курса «Континенты и страны»;

продолжить и существенно усложнить начатую в 1—5 классах работу по обучению школьников приемам пространственного ориентирования в условиях города и сельской местности;

формировать у школьников навыки общей и повседневной географической культуры, приучать их к выполнению основных правил поведения в природе;

создавать основу для приобщения учащихся к простейшей географо-исследовательской деятельности и для реализации краеведческого принципа обучения путем проведения, обработки и анализа наблюдений за изучаемыми природными процессами, явлениями и объектами.

Введение (2 ч)

Планета Земля, ее размеры, форма и положение во Вселенной. Значение географических экспедиций и открытий. Первые кругосветные путешествия. Ф. Магеллан. Особенности, благоприятствующие развитию жизни. Человек на Земле. Численность населения Земли. Наиболее и наименее населенные территории. Роль природной среды в жизни и хозяйственной деятельности людей. Что, зачем и как изучает физическая география. Содержание и задачи географических наблюдений учащихся.

Практическая работа. Организация наблюдений: за температурой воздуха, видами осадков, облачностью, направлением ветра, другими явлениями; за высотой Солнца над горизонтом (в 20-х числах каждого месяца); за уровнем воды и замерзаемостью ближайшей реки или озера.

Раздел I

Картографические произведения (16 ч)

Понятие о карте и других картографических произведениях. Географическая карта — важнейшая форма отражения знаний человека о Земле. Картографические изображения поверхности Земли в древности и в настоящее время. Роль аэрофотосъемки и съемки из космоса в процессе создания карт. Глобус — модель Земли. Неизбежность искажений при изображении поверхности глобуса на плоскости в виде географической карты. Различия картографических произведений в зависимости от площади изображаемой территории: планы местности, топографические и географические карты.

План местности. Условные топографические знаки. Способы определения направлений и расстояний на плане. Масштаб и его виды. Абсолютная и относительная высота. Способы изображения высот и форм рельефа на плане местности. Понятие о горизонталях. Чтение плана местности. Ориентирование по плану и компасу, солнцу и местным признакам. Движение по азимуту. Глазомерная съемка, ее практическое значение.

Отличия топографической и географической карт от плана местности. Условные знаки физической карты. Шкала высот и глубин. Описание изменений высот и глубин небольшой территории и акватории.

Географические и магнитные полюса Земли. Путешествия к Северному полюсу. Р. Пири и Г. Я. Седов. Экватор, параллели и меридианы. Градусная сетка на глобусе и географических картах полушарий, мира, России. Определение направлений и расстояний на глобусе и картах.

Географическая широта и долгота. Определение географических координат точек на глобусе и картах. Нахождение точек по их географическим координатам.

Воображаемое путешествие по физической карте своей области и по плану своего (или ближайшего) населенного пункта.

Профессия геодезиста и топографа.

Практические работы. 1. Описание маршрута по плану местности*. 2. Ориентирование (на местности) по плану своего населенного пункта или его ближайших окрестностей. 3. Топографический диктант*. 4. Глазомерная съемка небольшого участка полярным способом*. 5. Изображение по памяти взаиморасположения нескольких объектов, находящихся около школы или дома ученика. 6. Определение географических координат точки на глобусе, картах полушарий и России. Нахождение точки на географических картах и глобусе по ее координатам*.

Экскурсия. Ориентирование по плану, компасу, солнцу, местным признакам. Изучение форм поверхности, горных пород и вод своей местности, взаимосвязи вод и рельефа. Определение высоты холма или другой формы рельефа (на глаз и с помощью нивелира). Определение крутизны склона на глаз и с помощью эклиметра.

Раздел II

Литосфера (10 ч)

Внутреннее строение Земли. Понятия о земной коре и литосфере. Осадочные, магматические и метаморфические горные породы. Полезные ископаемые, их происхождение и значение для человека.

Материки и впадины океанов. Острова и полуострова. Основные формы рельефа суши, их изображение на физической карте и на космических снимках. Эверест (Джомолунгма) — высочайшая вершина мира. Покорение Эвереста. Эдмунд Хиллари и Тенсинг Норгей. Альпинизм.

Различие равнин и гор по абсолютной высоте и по происхождению. Складкообразование, разломы земной коры. Землетрясения, вулканы, горячие источники, гей-

зеры. Исследования вулканов. Гарун Тазиев. Особенности строительства и жизни людей в сейсмических районах. Выветривание. Современный рельеф поверхности Земли как результат взаимодействия внутренних и внешних процессов. Рельеф и горные породы своей области (края, республики), их использование.

Профессия геолога. Роль рельефа в жизни людей. Литосферные памятники и их охрана.

Практические работы. 1. Определение горных пород (осадочных, магматических, метаморфических), в том числе распространенных в своей области. 2. Обозначение на контурной карте крупнейших равнин и гор*. 3. Описание равнин и гор по физической карте (по типовому плану)*.

Раздел III

Атмосфера (12 ч)

Атмосфера, ее состав, строение, значение. Загрязнение атмосферы. Охрана атмосферного воздуха. Погода. Элементы погоды (метеорологические элементы). Типичные погоды своей местности. Наблюдения за погодой. Профессия метеоролога. Прогноз погоды. Местные признаки погоды. Роль искусственных спутников Земли в наблюдениях за погодой и в составлении прогнозов погоды. Изображение облачности на космических снимках. Средние температуры воздуха, абсолютный максимум и минимум температур. Амплитуда температур. Суточный и годовой ход температур воздуха. Изменение температуры воздуха с высотой.

Атмосферное давление, его измерение. Зависимость атмосферного давления от температуры и высоты местности.

Ветер и причины его образования. Бризы и муссоны. Определение направления и силы ветра. Ветер и человек. Роза ветров.

Содержание водяного пара в воздухе. Туман. Облака. Осадки, их образование, единицы измерения. Значение осадков в жизни людей. Искусственное воздействие на туман, облака, осадки.

Климат, его отличие от погоды. Причины (факторы), влияющие на климат. Нагревание атмосферы. Распределение солнечного света и тепла по земной поверхности в зависимости от географической широты. Пояса освещенности, тропики и полярные круги. Полярный день и полярная ночь. Полярное сияние. Влияние океанов на климат суши.

Климатическая карта. Изображение осадков, температур воздуха и направления ветров на климатической карте. Понятие об изотермах. Характеристика климата отдельных пунктов по климатической карте. Зависимость состояния здоровья людей от метеоусловий и чистоты атмосферного воздуха. Профессия климатолога.

Практические работы. 1. Определение изменений температуры воздуха и атмосферного давления при подъеме на различную высоту; определение высоты по разнице в атмосферном давлении*. 2. Обработка и анализ метеорологических наблюдений учащихся: а) составление графиков хода температур воздуха (за месяц), диаграммы осадков, розы ветров*; б) диаграммы, показывающей зависимость облачности (или осадков) от направления ветров; в) описаний погоды за сутки и месяц. 3. Предсказание погоды по местным признакам. 4. Составление характеристик климата отдельных пунктов по климатической карте, графикам и диаграммам*.

Раздел IV

Гидросфера (14 ч)

Понятие о гидросфере. Круговорот воды на Земле. Мировой океан и его части. Изображение заливов, проливов, островов и полуостровов на физической карте и космических снимках. Профессия океанолога. Исследования Мирового океана. Ю. М. Шокальский. Изучение океанских глубин. О. Пикар. Ж.-И. Кусто. Русские кругосветные плавания. И. Ф. Крузенштерн, Ю. Ф. Лисянский, Ф. П. Литке. Экспедиция на дрейфующих льдинах. Станции «Северный полюс». И. Д. Папанин.

Общие особенности природы Мирового океана: рельеф дна, свойства вод. Распространение плавучих льдов. Движение вод: ветровые волны, цунами, прили-

вы и отливы, теплые и холодные течения. Штормы. Тайфуны. Влияние Мирового океана на состав атмосферы.Растительный и животный мир Мирового океана, его изменения с глубиной.

Человек и океан. Мореплавание, его значение в изучении и освоении Земли. Крупнейшие морские катастрофы, связанные с действием природных стихий. Можно ли спастись при кораблекрушении? Ален Бомбар.

Проблемы использования и охраны природных богатств Мирового океана, защита его вод от загрязнения.

Характеристика Индийского, Северного Ледовитого, Тихого и Атлантического океанов: географическое положение, границы, береговая линия, рельеф дна и глубины, система течений, температура поверхностных вод, распространение льдов, растительный и животный мир, опасные явления, промысловое и транспортное значение, проблемы охраны природы.

Воды суши: подземные и поверхностные. Грунтовые воды. Источники и их образование. Грунтовые колодцы. Артезианские воды; артезианская скважина. Минеральные и термальные воды, их использование человеком. Бальнеологические курорты. Минеральные воды своей области, края, республики, их использование.

Реки. Исток, устье, приток. Речная система, речной бассейн, водораздел. Русло, долина, коренные берега, пойма, террасы, фарватер, стрежень. Зависимость направления, длины и характера течения реки от рельефа. Работа поверхностных и подземных вод. Пороги и водопады. Питание, водный и ледовый режим рек (на примере рек своей области); качество воды этих рек, их использование.

Озера и их различия по площади, глубине, высоте над уровнем моря, солености. Озера своей области (края, республики), их использование, экологическое состояние.

Искусственные водоемы: водохранилища, пруды, каналы; их назначение. Роль рек, озер и искусственных водоемов в жизни людей: использование и охрана. Профессия гидролога. Гидрологические наблюдения и исследования.

Оледенение материковое и горное. Снеговая линия. Ледники, их движение, работа, значение и изучение. Профессия гляциолога.

Проблема пресной воды. Обеспеченность своего населенного пункта и своей области (края, республики) пресной водой.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте океанов, морей, островов, полуостровов, заливов, проливов, рек и озер*. 2. Составление по карте характеристик океанов, морей, рек (по типовым планам)*. 3. Распознавание на космических снимках рек, озер и водохранилищ, морей, заливов, островов и полуостровов**.

Раздел V

Биосфера (6 ч)

Жизнь на Земле. Разнообразие растений и животных на суше и в Мировом океане, неравномерность их распространения. Примеры группировок живых организмов (биоценозов). Растительные группировки (фитоценозы) своей местности. Взаимодействие организмов с литосферой, гидросферой и атмосферой. Понятие о биосфере. Культурные растения и домашние животные как часть биосферы. Исследования Н. И. Вавилова.

Понятие о почве: строение (генетические горизонты, их цвет и мощность); свойства (содержание гумуса, механический состав, структура, плотность, влажность, плодородие); влияние человека. Разнообразие почв Земли.

Практические работы. 1. Определение механического состава местной почвы. 2. Составление по памяти схемы («мысленной карты») взаиморасположения различных природных комплексов относительно здания школы (или относительно своего населенного пункта).

Раздел VI

Географическая оболочка (4 ч)

Географическая оболочка как результат длительного взаимодействия литосферы, гидросферы, ат-

мосферы и биосферы. Свойства и строение географической оболочки. Круговорот веществ в природе.

Понятие о природном комплексе и его компонентах. Природные комплексы своей местности. Взаимосвязи компонентов природного комплекса. Воздействие человека. Охрана природы (на местном материале).

Экскурсия. Описание двух природных комплексов своей местности; объяснение причин их различий; определение последствий влияния хозяйственной деятельности на разные компоненты рассматриваемых природных комплексов. Маршрутная глазомерная съемка.

Требования к уровню подготовки учащихся

1. *Называть и (или) показывать на физических картах полушарий, России и на глобусе:*

— различия картографических произведений;

— оболочки Земли;

— элементы градусной сетки, географические полюса, пояса освещенности;

— материки, Мировой океан и его части;

— примеры разных форм рельефа, различающихся по абсолютной высоте и по происхождению, вод суши, островов и полуостровов, заливов, проливов, океанических течений;

— метеорологические элементы, отличие климата от погоды;

— основание части реки, бассейн и водораздел реки;

— основные области современного оледенения;

— угол наклона земной оси к плоскости орбиты, длину радиуса и окружности Земли;

— положение полуденного солнца над горизонтом на экваторе, тропиках и полярных кругах в дни равноденствий и солнцестояний;

— меры по охране атмосферы, вод суши Мирового океана.

2. *Определять (измерять):*

— стороны горизонта по компасу, солнцу и местным признакам;

— направления, расстояния, абсолютные и относительные высоты, местные объекты по топографическому плану;

— азимут на местности (по компасу) и по топографическому плану;

— географические координаты, направления, расстояния, высоты и глубины по карте и глобусу; пункт по географическим координатам;

— форма рельефа суши и дна Мирового океана по физической карте и глобусу;

— температуру воздуха, атмосферное давление, направление и силу ветра, облачность, основные виды облаков (по метеоприборам или визуально);

— средние температуры воздуха за сутки и за месяц, годовые амплитуды температур, годовой ход температур и осадков (по графикам и диаграммам);

— изменение температуры воздуха и атмосферного давления с высотой;

— формы рельефа, горные породы, основной тип растительности и почв своей местности.

3. *Описывать (характеризовать):*

— маршрут по топографическому плану;

— равнину, горы, реку, море, океан (по физической карте, используя типовой план);

— ресурсы Мирового океана;

— воздействие человека на литосферу, атмосферу, гидросферу и биосферу;

— погоду своей местности за сутки и за месяц (по материалам своих наблюдений);

— характерные погоды различных сезонов года в своей местности;

— климат пункта (по климатической карте, используя типовой план);

— природный комплекс своей местности, воздействие человека на природный комплекс (по материалам экскурсии).

4. *Объяснять:*

— особенности современного рельефа Земли, связанные с действием внутренних и внешних процессов;

— причины образования ветра, атмосферных осадков, тумана, облаков; подземных вод, источников;

— распределение солнечного света и тепла по земной поверхности, причины смены времен года;

— основные причины, влияющие на климат;

— зависимость направления, длины, характера течения реки от рельефа; образование порогов и водопадов;

— роль рельефа, горных пород, внутренних вод, Мирового океана, погоды и климата, органического мира в жизни людей;

— взаимосвязь компонентов природного комплекса (на местном материале); необходимость охраны природы.

5. *Прогнозировать*:

— изменение направления ветра по данным об изменении атмосферного давления на соседних участках земной поверхности;

— изменение атмосферного давления по данным об изменении в нагревании соседних участков приземных слоев атмосферы;

— возможные изменения компонентов местного природного комплекса вследствие воздействия человека на один из компонентов.

Континенты и страны. 7 класс
(68 ч, 2 ч в неделю)

Курс «Континенты и страны» вводится вместо традиционного курса «География материков и океанов». К задачам курса относится создание географических образов различных территорий Земли — природных комплексов и стран. Для учащихся, получающих неполное среднее образование, это единственная возможность приобрести хотя бы минимальный объем знаний о странах, отказаться от узко националистических предубеждений и научиться терпимо относиться к особенностям быта, культуры, религии разных народов. Тем самым осуществляется географическая и психологическая под-

готовка школьников к возможным в перспективе культурным, деловым и прочим контактам с людьми, проживающими в странах дальнего и ближнего зарубежья.

Подобное содержание курса требует тесной увязки гуманитарных и естественнонаучных знаний, опоры на общеземлеведческую подготовку учащихся, полученную ими на уроках географии в 6 классе, реализации межпредметных связей с историей, литературой, иностранным языком, искусствознанием, биологией и физикой. Гуманизации содержания курса способствует включение информации этнографического и историко-географического характера, большое внимание к экологической проблематике, к описанию ряда природных и культурных объектов, отнесенных ЮНЕСКО к Всемирному наследию.

В характеристике отдельных материков главным является изучение наиболее представительных их регионов, сопровождающееся рассмотрением взаимосвязей природных и общественных явлений. Основное внимание уделяется наиболее ярким, специфическим картинам природы, населения и хозяйства.

Географические образы территорий даются в основном по природным районам (зонам), а не в рамках государственных границ. Особенно это касается больших по площади государств (Бразилия, Канада, США, Китай), охватывающих различные природные районы. В других случаях рассматривается группа государств со сходными природными условиями (например, Казахстан и Монголия), в третьих (саванны Западной Африки, Сахара) — государства вообще не называются; учащиеся могут их установить путем сопоставления физической и политической карты. И даже в тех случаях, когда имеет место совпадение природных регионов с территорией государства (Египет, ЮАР, Германия, Италия, Франция, Швейцария, Япония), предполагается не давать их полную страноведческую характеристику, а ограничиться показом основных индивидуализированных (специфических) черт различных типов взаимодействия природы, населения и хозяйства.

При описании различных народов желательно уделить внимание специфике условий их жизни, традиционного питания и национальной одежды, устройства жилищ и других черт быта, зависящих от природных и историко-культурных особенностей.

На основе выборочного изучения регионов отдельных континентов формулируются выводы о некоторых закономерностях, свойственных всему материку или планете в целом. Попутно учащиеся овладевают и многими жизненно значимыми умениями.

По отношению к основной части курса (раздел II «Природа и жизнь людей на разных континентах») все общие темы подразделены на пропедевтические (раздел I) и обобщающие (разделы III и IV). Соответственно определено и время их изучения — в начале или в конце учебного года. В последнем случае создаются особо благоприятные условия для организации активной самостоятельной деятельности школьников по систематизации и обобщению обширного фактического материала, изученного в основной части курса.

Предлагаемое в данной программе построение курса предоставляет учителю возможность, с одной стороны, создавать у детей яркие географические образы различных территорий, с другой — поэтапно формировать достаточно сложные общие понятия, знания о географических законах и закономерностях пространственной дифференциации географических явлений.

Введение

Континенты (материки) и части света. Задачи и содержание курса «Континенты и страны», его практическое значение.

Источники географической информации по этому курсу. Роль космической информации. Компьютерные банки географических данных.

Экскурсия. Зависимость расположения природных комплексов своей местности от рельефа и условий увлажнения. Изменение природных комплексов человеком. Ориентирование на местности по компасу, солнцу, часам, местным признакам.

Природа и население Земли

Тема: Географические открытия на материках и в океанах. Путешествия финикийцев, китайцев, арабов. Эпоха Великих географических открытий. Открытие Нового Света. Поиски пути из Европы в Индию. Б. Диаш, Васко да Гама. Географические исследования XVIII—XIX вв. Поиски северо-западного и северо-восточного проходов и материка у Южного полюса. Наблюдения, измерения и сбор коллекций во время экспедиций. Отражение результатов экспедиций в географических описаниях и на картах.

Переход от открытия новых земель к их детальному географическому изучению.

Новые методы географических исследований. Изучение Земли из космоса. Современные географические и экологические исследования.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте названий материков и океанов, маршрутов путешествий. объектов, названных в честь путешественников-россиян*. 2. Сравнение изображений материков и океанов на глобальных космических снимках и на географических картах**. 3. Ознакомление с научно-популярной и детской литературой об одном из путешественников; подготовка устного сообщения или реферата (задания по выбору).

Тема: Географические карты мира, материков и океанов. Содержание географических карт школьного атласа. Общегеографические и тематические карты. Искажения на географических картах атласа. Определение расстояний по градусной сетке (в градусах и в километрах) по глобусу, картам мира и материков.

Карты — хранители географической информации. Происхождение географических названий. Понятие о топонимике. Использование карт в научных исследованиях и в практической деятельности людей. Профессия картограф, штурман.

Практическая работа. Сравнение результатов измерения расстояний между одними и теми же пунктами по гло-

бусу и по географическим картам. Нахождение на карте географических объектов с помощью указателя**.

Тема: Время на разных долготах. Часовые пояса. Разница во времени на разных долготах как следствие вращения Земли вокруг своей оси. Местное время. Часовые пояса, поясное время, летнее время. Линия перемены дат. Значение разницы во времени в жизни людей. Учет поясного времени в работе транспорта и связи.

Практическая работа. Сравнение местного и поясного времени своего населенного пункта. Нахождение разницы в поясном времени между населенными пунктами.

Тема: Происхождение рельефа и полезных ископаемых Земли. Образование планеты Земля. Основные этапы развития природы Земли. Различия материковой и океанической земной коры. Происхождение материков и океанических впадин. Литосферные плиты, их движения; роль в формировании современного рельефа Земли.

Карта строения земной коры (тектоническая). Понятия о платформах и складчатых областях. Приуроченность крупнейших равнин Земли к платформам. Закономерности расположения наиболее значительных гор суши, срединных океанических хребтов и сейсмических поясов Земли.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте основных форм тектонического строения Земли. 2. Распознавание крупных форм рельефа на космических снимках.

Тема: Климатообразующие факторы. Климатические пояса. Понятие о климатообразующих факторах. Солнечное тепло (солнечная радиация) и его влияние на климат.

Основные закономерности распределения атмосферного давления у земной поверхности. Общая циркуляция атмосферы. Образование пассатов и западных ветров.

Воздушные массы, их типы (экваториальные, тропические, умеренные, арктические и антарктические). Морские и континентальные воздушные массы. Широтный и меридиональный перенос воздушных масс.

Подстилающая поверхность, ее влияние на свойства воздушных масс. Влияние Мирового океана на климат материков. Основные закономерности распределения осадков по земной поверхности.

Климатические пояса: основные и переходные. Климатические области (на примере одного из поясов). Причины образования климатических поясов и областей.

Практическая работа. Составление описания одного из климатических поясов (на основе карт атласа) по следующему плану: 1) Название пояса. 2) Положение относительно экватора и географических полюсов. 3) Средняя температура воздуха в январе и в июле. 4) Распределение осадков по территории пояса. 5) Климатические различия и их причины.

Тема: Растительность и почвы материков. Изменения растительности равнин в направлении от экватора к географическим полюсам; причины этих изменений.

Главные зональные типы почв; примеры изменений их свойств в зависимости от особенностей климата и растительности, состава горных пород и их увлажненности.

Влияние рельефа на растительность и почвы.

Тема: Природные комплексы Земли. Территории и акватории. Ландшафт. Природная зона. Природный район.

Зональность природных комплексов на равнинах. Высотная поясность в горах. Изменение природных комплексов в результате хозяйственной деятельности людей.

Понятие о Всемирном природном наследии. Особо охраняемые природные территории. Биосферные заповедники, заказники, национальные парки. Красная книга.

Практическая работа. Составление и анализ схемы взаимосвязей компонентов природного комплекса.

Тема: Население Земли. Численность населения Земли и ее исторические изменения. Понятие «плотность населения». Определение средней плотности населения. Сравнение материков и частей света по численности и средней плотности населения.

Внутренние и внешние миграции населения. Эмиграция. Иммиграция.

Расовый, национальный и религиозный состав населения. Основные языковые группы. Примеры стран, население которых относится к разным языковым группам. Значение исследований Н. Н. Миклухо-Маклая для установления равенства людей разных рас и национальностей. Профессия этнографа.

Современная политическая карта мира. Важнейшие государства и их столицы. Развитые и развивающиеся страны. Формы правления: республика, монархия. Факторы, определяющие особенности жизни людей в разных государствах (природные, исторические, социальные).

Практическая работа. Обозначение на контурной карте важнейших стран мира, в том числе России и стран СНГ*.

Раздел II

Природа и жизнь людей на разных континентах

Тема: Африка. **Общая характеристика.** Площадь. Численность населения. Расовый и национальный состав. Страны Африки. История исследования: путешествия арабов, Ибн Баттута, М. Парк, Е. П. Ковалевский, А. В. Елисеев, Дж. Спик, А. Бартон, В. В. Юнкер, Д. Ливингстон, Г. Стэнли. «Алмазная лихорадка».

Географическое положение Африки относительно экватора и океанов. Остров Мадагаскар.

Рельеф Африки и его происхождение. Понятие о платформе. Великие Африканские разломы. Главные полезные ископаемые, объяснение их состава и размещения.

Главные факторы, влияющие на климат Африки. Симметричность расположения климатических поясов и природных зон относительно экватора.

Внутренние различия. Экваториальные леса Конго: экваториальный климат, река Конго, ее питание и режим; образование и основные свойства красно-желтых

почв, растительность и животный мир. Республика Конго: население, народы банту и пигмеи, быт и хозяйственная деятельность. Тропические клубнеплоды и их роль в питании.

Саванны Западной Африки: растительность, сезонные изменения растительности и их причины. Субэкваториальный климат. Многолетние засухи. Река Нигер. Своеобразие красно-бурых почв.

Восточно-Африканское нагорье, Килиманджаро. Великие африканские озера. Кения и Танзания: многообразие природы, заповедные территории, их животный мир, население и его хозяйственная деятельность.

Сахара — величайшая пустыня мира. Песчаные, каменистые и глинистые пустыни. «Столовые горы». Сухой тропический климат, причины его образования. Триполи — самое жаркое место на Земле. Самум. Вади. Растительность, животный мир, оазисы.

Нил и Египет. Истоки и режим Нила. Хлопководство. Высотная Асуанская плотина. Древняя культура и современный образ жизни городского и сельского населения Египта. Каир. Александрия. Красное море. Суэцкий канал.

Южная Африка. Многообразие природы и национального состава населения. Горнодобывающая промышленность. Алмазные копи. ЮАР.

Сравнение природы, населения и уровня хозяйственного (экономического) развития стран Африки. Примеры объектов Всемирного наследия в странах Африки.

Практические работы. 1. Определение географических координат крайних точек Африки (проводится при изучении всех материков). 2. Определение протяженности Африки в градусах и в километрах (по градусной сетке) по 20°в. д., Гринвичскому меридиану, 10°с. ш. и 20°· ю. ш.* 3. Описание типов климата по климатограммам и по климатической карте. 4. Составление комплексной характеристики одной из стран Африки по картам атласа (по типовому плану). 5. Обозначение на контурной карте изучаемых географических объектов (проводится при изучении всех материков).

Тема: Австралия и Океания. Площадь. Численность населения. Происхождение названия континента. Открытие и исследование Австралии. Заселение Австралии европейцами. Коренное население.

Сравнение географического положения Австралии и Африки, его значение для формирования климата. История образования материка Австралия. Своеобразие природы. Пустыни Центральной и Западной Австралии, пересыхающие реки (крики). Саванны Австралии (климат, своеобразие растительности, почв и животного мира), их отличия от саванн Африки. Большой Барьерный риф — объект Всемирного природного наследия. Освоенный Юго-Восток. Сидней. Мельбурн.

Австралийский Союз. Важнейшие отрасли хозяйства. Животноводство. Добыча полезных ископаемых. Экологические проблемы.

Океания. Происхождение островов. Атоллы. Гавайские острова. Вулканизм. Культура кокосовой пальмы и хлебного дерева. Остров Пасхи. Исследования Т. Хейердала. Проблемы радиоактивного загрязнения островов Океании.

Практические работы. 1. Определение расстояния в градусах и километрах от Южного тропика до южной и северной точек Австралии. 2. Определение разницы в поясном времени между своим населенным пунктом и столицей Австралии.

Тема: Антарктида. Антарктика и Антарктида. Площадь Антарктиды. Отсутствие постоянного населения. Происхождение названия материка. Полюса в Антарктиде: Южный географический, магнитный Южного полушария, полюс холода, полюс недоступности. Ориентирование по карте Антарктиды.

Открытие материка М. П. Лазаревым и Ф. Ф. Беллинсгаузеном. Достижение Южного полюса. Р. Амундсен и Р. Скотт. Международные исследования второй половины XX в. Полярные станции России в Антарктиде.

Геологическое строение, рельеф и ледовый покров Антарктиды. Природа Антарктического побережья и омывающих его частей океана. Образование айсбергов. Природа внутренних районов Антарктиды. Антарктиче-

ский тип климата. Стоковые ветры. Оазисы в ледяной пустыне. Значение изучения Антарктиды для прогнозирования погоды в других районах Земли. Природные ресурсы самого холодного континента. Проблемы охраны природы Антарктиды.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте полюса недоступности, меридианов 0° и 180° долготы, крайней северной точки материка, определение их географических координат. 2. Определение направлений от различных полярных станций и от крайней северной точки Антарктиды. Нахождение географических координат этих пунктов*.

Тема: Америка. Америка — два материка, одна часть света. Карибское море. Мексиканский залив. Центральная Америка. Открытие и изучение Америки европейцами. Плавания викингов в Северную Америку. Открытия Х. Колумба (Карибский бассейн), Себастьяна и Джона Каботов (Северная Америка), Америго Веспуччи, Кабрала (Бразилия). Завоевание Мексики (Э. Кортес) и Перу (Ф. Писарро). Выход к Великому океану (В. Бальбоа). Открытия в Канаде (Ж. Картье). Русские в Америке. Роль Российско-Американской компании. Г. Шелихов. Население Америки. Численность. Коренное население — индейцы. Переселенцы с других материков. Метисы, мулаты. Преобладающие языки. Латинская Америка. Объекты Всемирного культурного наследия. Современная политическая карта Америки.

Южная Америка. Сравнение географического положения, строения земной коры, рельефа, расположения климатических поясов и природных зон Южной Америки и Африки. Различия природы западной и восточной частей Южной Америки.

Река Амазонка и Амазония. Своеобразие растительности, почв и животного мира экваториальных лесов Южной Америки. Последствия строительства трансконтинентальной дороги и вырубки лесов в Амазонии — одна из важнейших экологических проблем XX в. Индейцы Амазонии.

Бразильское нагорье. Южноамериканская саванна; растительность, красные почвы. Плантации Бразилии. Кофе и какао. Пампа. Животноводство Аргентины.

Атакама — береговая тропическая пустыня: особенности природы и причины образования.

Анды: землетрясения и вулканизм; высотная поясность, причины ее различий в приэкваториальной и южной частях Анд. Полезные ископаемые. Культура инков. Родина картофеля. Ламы — домашние животные. Современная жизнь индейцев в Андах.

Сравнение природы, населения и его хозяйственной деятельности разных стран Южной Америки.

Практические работы. 1. Сравнение расстояний в градусах от экватора до крайних точек материка для Африки и Южной Америки. 2. Характеристика географического положения, природы, населения и его хозяйственной деятельности одной из стран Южной Америки (по выбору). Определение разницы во времени между Владивостоком и столицей этого государства*. 3. Составление схемы взаимосвязей компонентов в одном из природных комплексов Южной Америки, Африки и Австралии*.

Северная Америка. Сравнение Северной и Южной Америки по географическому положению, очертаниям береговой линии, рельефу, строению земной коры.

Кордильеры и Аппалачи. Области землетрясений и вулканизма. Полезные ископаемые горной и равнинной частей материка: состав и причины различий.

Сравнение состава и расположения климатических поясов и природных зон Северной и Южной Америки. Факторы, обусловившие разнообразие климата. Арктический, субарктический, умеренный (морской и континентальный) и субтропический типы климата. Торнадо.

Материковое оледенение в Северной Америке. Гренландия. Эскимосы. Тундры Аляски и Канады: растительность, арктические и тундровые почвы, животный мир, овцебыки, карибу. Таежные леса и степи Канады. Охотничьи промыслы. Посевы пшеницы.

Соединенные Штаты Америки. Аппалачи и Приатлантическая низменность. Карстовые пещеры. Центральные и Великие равнины. Горные районы Кордильер. Калифорния. Долина Смерти. Великие озера. Ниагарский водопад. Миссисипи и Миссури. Большой каньон

Колорадо. Гидроэлектростанции на Колумбии и Колорадо. Смешанные леса и прерии США. Национальные парки США, Йеллоустонский парк; гейзеры. Секвойи в Калифорнии.

Высокий уровень развития хозяйства. Промышленный район и скопление городов на северо-востоке (Босваш). Бостон, Нью-Йорк, Вашингтон. Пшеничный, кукурузный и хлопковый пояса США. Субтропические культуры Калифорнии. Лос-Анджелес. Курорты Флориды.

Мексика и Мехико. Панамский канал. Острова Карибского моря. Куба. Доиспанские культуры населения Центральной Америки. Сельскохозяйственные культуры тропиков: сахарный тростник, кофейное дерево, банан.

Экологические проблемы континента.

Примеры объектов Всемирного природного наследия на территории Америки.

Практические работы. 1. Определение географических координат и разницы поясного времени Москвы и Вашингтона. 2. Прогнозирование последствий изменения одного из компонентов природного комплекса под влиянием хозяйственной деятельности человека (на примере различных природных зон). 3. Сравнение географического положения, природы, населения и хозяйства двух стран Америки на основе материалов атласа и учебника*. 4. Составление «Памятки туристу» или рекламного листка для одной из стран Америки на основе различных источников информации.

Тема: Евразия. Евразия — самый большой континент Земли. Особенности географического положения. Моря, омывающие Евразию. Контрасты природы континента. Европа и Азия.

Численность населения Евразии, неравномерность его размещения. Важнейшие европейские и азиатские государства и их столицы. Россия и ее соседи. Страны СНГ. Народы, населяющие Европу и Азию, их расовый и национальный состав, языковые группы. Религии и их влияние на жизнь и обычаи народов разных стран Европы и Азии. Современные межнациональные проблемы.

История исследования Евразии. П. Карпини, М. Поло, А. Никитин. Русские землепроходцы на севере Азии. С. Дежнев. Исследования Центральной Азии (П. П. Семенов-Тян-Шанский, Н. М. Пржевальский, П. К. Козлов, В. А. Обручев, Г. Н. Потанин, Ф. Рихтгофен).

Разнообразие рельефа Евразии как следствие сложной истории его формирования. Восточно-Европейская, Сибирская и Индийская платформы, приуроченность к ним крупнейших равнин Евразии. Альпийско-Гималайский горный пояс. Области землетрясений и вулканизма. Важнейшие месторождения полезных ископаемых, их происхождение и размещение.

Главные факторы, влияющие на климат Евразии. Основные закономерности распределения температур воздуха и осадков по территории материка. Полюс холода Северного полушария. Разнообразие типов климата на материке. Понятия о морском умеренном, резко континентальном, средиземноморском и муссонном типах климата и свойственных им погодах.

Внутренние воды Евразии. Распределение рек по бассейнам океанов. Обширность бессточных областей. Различия рек по длине, характеру течения, питания и режиму; значение этих различий для хозяйственного использования рек. Озера Евразии. Байкал — сокровищница пресных вод. Заболоченные территории и подземные моря. Термальные и минеральные воды, горячие источники, гейзеры, их использование человеком. Мертвое море.

Сравнение состава и расположения природных зон Евразии и Северной Америки.

Природа и страны зарубежной Европы.

Исландия. Вулканизм и ледники. Тундра и лесотундра, овцеводство и рыболовство, использование термальных вод.

Природа Фенноскандии. Фьорды Норвегии. Влияние теплого Северо-Атлантического течения на климат и растительность. Финляндия: обилие озер и своеобразие почв и растительности: оленеводство на севере, молочное животноводство на юге.

Британские острова: сильная измененность природы в результате хозяйственного воздействия. Великобритания — старейшая промышленная страна мира и морская держава. Туннель под проливом Ла-Манш. Лондон.

Нидерланды: особенности рельефа и речной сети, борьба с морем, высокий уровень развития сельского хозяйства.

Франция: Парижский бассейн, Париж, Средиземноморское побережье, разнообразие отраслей промышленности и сельского хозяйства.

Германия: долина Рейна и Рурский бассейн — старый угольно-металлургический район, высокоразвитое современное машиностроение.

Смешанные леса Восточной Европы. Беловежская пуща. Лесостепи и степи Украины; серые лесные почвы и черноземы, их образование и свойства; заповедник Аскания-Нова.

Италия: средиземноморский климат, естественная и культурная растительность, коричневые почвы, вулканы и землетрясения. Древняя культура. Рим, Венеция, Ватикан.

Швейцария: Альпы, туннели в горах. Курортное дело и туризм. Высокоразвитая промышленность и банковское дело.

Дунай и Балканы. Болгария: сельское хозяйство, курорты Черноморского побережья.

Природа и страны зарубежной Азии.

Степи и полупустыни Казахстана и Монголии: основные особенности климата растительности и почв, зерновое хозяйство на каштановых почвах. Пастбищное животноводство. Пустыни умеренного пояса (Узбекистан, Туркменистан, Западный Китай). Открытия П. К. Козлова. Орошаемое земледелие, хлопководство.

Восточный Китай: культура риса и сои, шелководство. Древняя культура. Великая Китайская стена и Великий канал. Современное экономическое развитие Китая.

Памир, Тибет и Гималаи: труднодоступность, покорение вершин Гималаев.

Японские острова: вулканизм, землетрясение, цунами, тайфуны. Современная промышленность Японии. Рыболовство и судоходство.

Индия: Индостан и Индо-Гангская низменность. Влияние муссонного климата на сельское хозяйство. Культура чая. Животный мир джунглей. Древняя культура.

Месопотамия (Ирак) и пустыни Аравии. Нефтяные богатства стран Персидского залива.

Большие Зондские острова (Индонезия): вулканизм, тропические леса. Сравнение стран Евразии по площади, численности населения, природным и другим условиям жизни людей, культуре, особенностям языка, хозяйственной деятельности, уровню экономического развития. Примеры объектов Всемирного наследия в Европе и Азии.

Практические работы. 1. Определение географических координат крайних точек Евразии. 2. Обозначение на контурной карте условной границы между Европой и Азией, положения России, стран СНГ и других важнейших государств, изученных природных объектов, месторождений полезных ископаемых*. 3. Составление сравнительных характеристик климатических поясов и областей Евразии на основе климатических карт и климатограмм*. 4. Составление сравнительных характеристик рек, морей Евразии на основе географических карт*. 5. Составление сравнительных характеристик географического положения, природы, населения и хозяйства стран Евразии.

Раздел III

Разнообразие природы Земли (4 ч)

Классификация форм рельефа. Виды полезных ископаемых и закономерности их размещения. Опасные явления, связанные с рельефом, горными породами и движениями земной коры.

Разнообразие типов климата Земли, закономерности их территориального распределения. Взаимосвязи рельефа и климата.

Изменения и колебания климата Земли. Ледниковые и межледниковые эпохи. Опасные климатические явления, их прогнозирование.

Воды суши, их зависимость от рельефа и состава горных пород. Различия рек земного шара по характеру течения, питанию, водному и ледовому режиму. Опасные явления, связанные с внутренними водами.

Влияние Мирового океана на природу суши. Влияние материков на прибрежные части океанов. Стихийные бедствия в океане и на его побережье.

Органический мир Земли, его изменения в пространстве и во времени, взаимосвязи с другими компонентами природы. Опасные явления, связанные с органическим миром Земли. Почва как связующее звено органического и неорганического мира.

Зональность природных комплексов континентов и океанов. Причины различий в расположении зон на равнинах и в составе высотных поясов в горах.

Проявление общих географических закономерностей (целостности, зональности, ритмичности) в природе Земли; их значение для жизни и хозяйственной деятельности людей, для решения проблем охраны природы. Прогнозирование изменений в природе.

Практические работы и задания. 1. Обозначение на контурной карте мира границ климатических поясов и областей; выделение одним цветом или штриховкой областей с одинаковым типом климата на разных материках. Анализ составленной картосхемы. 2. Сравнение рек земного шара по характеру течения, питанию, режиму и возможностям хозяйственного использования (работа с географическими картами, графиками годового хода уровней и климатограммами). 3. Сопоставление карт (физической, климатической и природных зон мира) с целью выявления закономерностей расположения и смены природных комплексов и факторов, их обусловивших. 4. Прогнозирование изменений береговой линии Мирового океана и очертаний материков вследствие таяния ледников Антарктики и Арктики.

Раздел IV

Человек на планете Земля (3 ч)

Население Земли: численность, общие особенности населения. Природные условия, влияющие на

расселение людей. Роль Мирового океана в расселении и хозяйственной деятельности людей.

Расовые, этнические, языковые и другие особенности людей. Отражение природных условий на внешнем облике людей, устройстве их жилищ, одежде, питании, занятиях, культуре, религии.

Изменения политической карты мира, происходящие в настоящее время. Различия стран по площади, численности населения, его расовой и национальной принадлежности, государственному языку, материальной и духовной культуре, религии, форме правления, главным природным богатствам, уровню хозяйственного развития, благосостоянию людей. Проблема равенства людей различной национальности и вероисповедания. Недопустимость межнациональных и других конфликтов между разными народами и странами. «Горячие точки» нашей планеты.

Глобальные проблемы человечества: рост народонаселения, продовольственная, сырьевая, экологическая и др.; роль географии в их решении. Географический и экологический мониторинг.

Использование аэрокосмической информации для определения зон загрязнения в океане и в атмосфере, для наблюдения за вырубкой лесов, распространением пожаров, ростом городов, извержениями вулканов и за другими опасными явлениями. Профессия эколога.

Общность интересов всех стран и народов; обоснование необходимости совместных усилий для решения глобальных проблем; примеры международного сотрудничества. Международные организации: ООН, ЮНЕСКО, Всемирная организация здравоохранения, Международный метеорологический союз и др. Роль ЮНЕСКО в решении проблемы сохранения объектов Всемирного природного и культурного наследия.

Практические работы. 1. Заполнение таблицы «Страны мира». 2. Устное сообщение или реферат на тему «Страна, которую я хочу посетить», «Страна — наш сосед» или «Международное сотрудничество в решении отдельных глобальных проблем» (по выбору).

Экскурсия «Человек и природа»: положительное и отрицательное воздействие человека на природу (на примере своей местности).

Требования к уровню подготовки учащихся

1. *Называть и (или) показывать на общегеографических и специальных картах мира и материков, на глобусе:*

— основные маршруты наиболее важных путешествий;

— значение географических карт как источников информации о природе и населении Земли;

— часовые пояса Земли;

— последовательность геологических эр;

— типы земной коры, основные тектонические структуры;

— сейсмически опасные территории;

— основные виды полезных ископаемых различного происхождения и способы их изображения на географических картах;

— главные климатообразующие факторы, климатические пояса, типы воздушных масс;

— области действия пассатов, муссонов, западного переноса;

— полюса холода Северного и Южного полушарий;

— основные расы, крупнейшие народы Земли, наиболее распространенные языки, мировые религии;

— крупнейшие по площади и населению страны; их столицы, наиболее значительные города мира;

— состав СНГ; страны, граничащие с Россией;

— природные зоны мира;

— формы рельефа, природные зоны, опасные явления, примеры охраняемых заповедных территорий материков;

— особенности береговой линии, рельефа дна, системы течений; крупнейшие моря, острова, полуострова, заливы, проливы;

— примеры положительного и отрицательного воздействия человека на природные комплексы Земли;

— глобальные проблемы человечества.

2. *Определять (измерять):*

— направления, географические координаты, расстояния по масштабу и по градусной сетке на картах материков и мира;

— разницу в поясном времени территорий и пунктов;

— карты, необходимые для составления характеристик природных объектов и государств;

— среднюю плотность населения по данным о площади и численности населения материка или страны;

— тип климата по климатограммам и по данным климатической карты;

— распределение рек по бассейнам океанов.

3. *Описывать (характеризовать):*

— географическое положение, рельеф, климат, почвы, растительность, животный мир, население и политическую карту материка;

— географическое положение, рельеф, население и его хозяйственную деятельность отдельных стран (по выбору) и частей материка;

— типы природных комплексов и природные ресурсы материков и океанов;

— источники питания и режим главных рек земного шара;

— примеры экологических проблем для разных материков, океанов, государств;

— современные методы географических исследований материков и океанов.

4. *Объяснять:*

— причины формирования современного рельефа Земли;

— различия сочетаний полезных ископаемых в связи с особенностями тектонического строения, рельефа и состава горных пород;

— причины образования пассатов и западных ветров (западного переноса);

— различия климата отдельных территорий материков и океанов, связанные с действием основных климатообразующих факторов;

— особенности питания и режима рек разных территорий Земли;

— причины образования основных типов почв Земли и различия в их плодородии;

— особенности растительного и животного мира различных территорий Земли;

— причины образования системы теплых и холодных течений в разных частях Мирового океана;

— причины загрязнения атмосферы, вод суши и Мирового океана;

— влияние географического положения на природу материков и океанов;

— различия в рельефе дна и других особенностях природы отдельных частей Мирового океана;

— неравномерность размещения населения Земли;

— влияние рельефа, климата, вод суши и Мирового океана на жизнь и хозяйственную деятельность людей.

5. *Прогнозировать:*

— положительные и отрицательные изменения природных объектов под воздействием человека.

География России. 8—9 классы

(136 ч, 2 ч в неделю)

Главные задачи курса — углубленное изучение природы, населения и хозяйства России; максимальное приближение содержания географических знаний и умений, приобретаемых школьниками, к запросам повседневной жизни; воспитание патриотического отношения к своей Родине: стремления к активному участию в решении социально-экономических, экологический и других проблем.

При определении содержания программного материала учитывалось резкое усиление практической направленности мышления, свойственной подросткам этого возраста, развитие их способности к абстрагированию (при сохранении большой роли конкретно-образных

компонентов мышления), возрастание устойчивости интересов и частоты перехода произвольного внимания в постпроизвольное. Это создает реальную возможность пробуждения интереса к изучаемому вопросу в процессе учебной деятельности, появления увлеченности предметом. Отсюда понятно значение отчетливо выраженной в данной программе тенденции усиления гуманистической направленности географического образования и показа большого практического значения взаимосвязей природных, экономических, социальных и демографических явлений. Гуманизация курса достигается за счет введения историко-культурного материала, в том числе сведений об истории хозяйственного освоения России, персоналии выдающихся деятелей географической науки, об объектах Всемирного и национального природного и культурного наследия. Включены также элементы народоведения, позволяющие познакомить учащихся с национальными особенностями питания, одежды, жилья и т. п.

Возможность опоры на знания, усвоенные учащимися при изучении курса «Континенты и страны» (особенно темы «Евразия» и заключительного раздела), позволяет в 8 классе акцентировать внимание на специфике проявления общих географических закономерностей на территории нашей страны, рассматривать вопросы прогнозирования природных и социально-экономических явлений, обусловленных как естественными, так и антропогенными причинами.

В предлагаемом варианте структуры курса географии России изучению общего обзора природы страны предшествует ознакомление учащихся с некоторыми вопросами истории заселения и освоения ее территории, демографическими особенностями, административно-территориальным делением.

Существенной особенностью всех разделов является реализация комплексного подхода к изучению географии. Так, при характеристике географического положения России, в том числе геополитического (политико-географического), показывается его значение для формирования природы, хозяйственного освоения террито-

рии, внешних экономических связей. В разделе «Природа России» вводятся понятия, позволяющие дать достаточно серьезную экономическую оценку природных условий и ресурсов страны. В региональной части курса, где дается комплексная характеристика географических районов России, главная задача — ознакомление учащихся со спецификой природы, условиями жизни и хозяйственной деятельностью людей, местными экономическими, социальными и экологическими проблемами, путями их решения. Комплексный подход выражен и в разделе «География своего субъекта Российской Федерации». Рассмотрение этого раздела рекомендуется в 8 классе вслед за изучением общих разделов курса, что позволяет реализовать краеведческий подход при изучении географических районов России.

Программа предусматривает поэтапную систематизацию и обобщение материала. При этом возможно усложнение сформированных ранее знаний, ознакомление учащихся с новыми проблемами. Так, при обобщении материала по отраслевой характеристике хозяйства России систематизируются знания учащихся о формах организации общественного производства и их влиянии на размещение производства и повышение производительности труда. В конце региональной части курса дается группировка районов по уровню социально-экономического развития и т. п.

На протяжении всего курса учащиеся овладевают умениями читать новые для них виды тематических карт физико-географического и экономико-географического содержания, осуществлять их наложение, анализировать статистические данные и решать простейшие расчетные задачи, работать с материалами периодической печати, а если есть возможность, то и с компьютерными банками данных. Необходимо уделять внимание совершенствованию сформированных ранее умений, например чтению топографических планов и карт разных городов и областей, туристских маршрутов, путей сообщения; определению разницы во времени между различными пунктами; составлению описаний условий жизни и трудовой деятельности, достопримечатель-

ностей разных уголков своей страны и др. Желательно возможно чаще тренировать учащихся в чтении и анализе картосхем и статистики географического содержания, публикуемых в местной и центральной прессе. Например, при изучении климата целесообразно анализировать карты погоды (синоптические), демонстрируемые по телевидению и публикуемые в некоторых газетах; при рассмотрении отдельных географических районов работать на уроке с картами, характеризующими экологическое состояние территорий, и т. п. Использование множительной техники делает возможным тиражирование подобных картосхем, а также диаграмм и таблиц из газет и журналов и дальнейшее использование их в качестве раздаточного дидактического материала.

В наибольшей степени соответствует представленной программе учебник для 8—9 классов «География России» под редакцией А. В. Даринского (2-е изд., испр. и доп. СПб.: Свет, 1998).

8 класс
(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (5 ч)

География физическая и социально-экономическая, их взаимосвязь. Конструктивная роль географической науки в жизни общества. Задачи курса географии России.

Природные условия и природные ресурсы. Деление ресурсов на неисчерпаемые и исчерпаемые (возобновимые и невозобновимые). Понятие о народонаселении, хозяйстве страны и его составе. Отрасли народного хозяйства. Взаимоотношения природной среды, хозяйства и населения. Рациональное использование природных ресурсов в хозяйстве страны.

Географические карты в школьном атласе и учебниках, их различия. Учет искажений на картах России при пользовании масштабом. Карты своей области и своего населенного пункта.

Топографическая карта, ее отличия от плана местности и от физической карты. Магнитное склонение. Азимутальная съемка.

Туристические схемы, планы городов, атласы железных и автомобильных дорог. Понятия о геоинформатике и географических информационных системах.

История создания карт территории России; использование материалов аэрофотосъемок и съемок из космоса. Понятие о геоинформатике и географических информационных системах.

Методы географических исследований. Профессии: географ, картограф, демограф, социолог.

Практические работы. 1. Ориентирование по топографической карте на местности. 2. Азимутальная съемка (на местности). 3. Работа с указателями к географическим картам, атласам, планам городов**.

Раздел I

Границы и географическое положение России (2 ч)

Размеры территории. Протяженность с запада на восток и с севера на юг. Крайние точки на материке и на островах. Сравнение с другими крупными государствами (США, Китаем). Военно-стратегическое и экономическое значение размеров страны. Геополитическое положение России на современном этапе. Место России в Содружестве Независимых Государств (СНГ).

Влияние географического положения на природу и возможности хозяйственного освоения территории. Положение по отношению к океанам.

Протяженность морских и сухопутных границ. Территориальные воды. Пограничные государства. Оценка сухопутных границ с точки зрения их доступности, пересечения транспортными магистралями.

Транзитность положения территории России между странами Европы, Центральной и Восточной Азии.

Сравнение географического положения России с положением других крупных государств (США, Канада, Китай).

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте границ России и пограничных государств. 2. Определение по карте мест пересечения границ важнейшими железными и автомобильными дорогами, водными путями и трубопроводами. 3. Определение разницы во времени между крайними точками на западе и востоке России*. 4. Выбор маршрута проезда из своего населенного пункта в Москву (или Санкт-Петербург). Нахождение разницы в поясном и местном времени между своим населенным пунктом, Москвой и другим пунктом следования.

Раздел II

История исследования и хозяйственного освоения территории России (4 ч)

Заселение славянами Восточно-Европейской равнины. Древние русские города. Земледельческое освоение. Выход к берегам Северного Ледовитого океана.

Присоединение Поволжья. Возникновение городов-крепостей на Волге и в бассейне Дона. Формирование казачества.

Освоение Сибири. И. Москвитин, В. Поярков, Е. Хабаров, С. Дежнев, В. Атласов. Основание городов и крепостей.

Экономическое развитие в XVIII в. Возникновение первых промышленных районов. Основание Петербурга; система водных путей и дорог, связавших новую столицу с центром страны. Развитие промышленности на Урале.

Развитие экономики в XIX в. Формирование Центрально-Промышленного района. Железнодорожное строительство. Создание Великой Сибирской магистрали. Переселение крестьян в Сибирь. Значение каторги и ссылки для заселения и изучения Сибири.

Географические исследования России в XVIII—XIX вв. Труды И. К. Кириллова и В. Н. Татищева. Первые карты и атласы. Исследования в Арктике и в морях Тихого океана. Роль Русского географического общества в организации исследований.

Развитие промышленности России в 20—30-х гг. XX в. Изменения в размещении хозяйства в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период. Влияние развития хозяйства на природу разных частей России. Перемещение населения. Возникновение новых городов.

Открытия геологами месторождений ископаемого топлива, рудных ископаемых, алмазов. Значение этих открытий для экономического развития различных территорий России.

Исследования арктических районов России в XX в.

Географические исследования России на современном этапе.

Практические работы. 1. Подготовка устных сообщений или рефератов о землепроходцах и географах-исследователях России (по выбору). 2. Обозначение на контурной карте объектов, названных в честь российских исследователей и путешественников.

Раздел III

Население и трудовые ресурсы. Политико-административное деление России (4 ч)

Национальный состав населения России. Языковые группы. Преобладающие религии. Расселение народов по территории страны.

Политико-административное деление Российской Федерации. Доля русского населения в национальных образованиях. Проблемы межнациональных отношений.

Численность населения России. Прирост населения. Естественное движение; показатели, его характеризующие (рождаемость, смертность, естественный прирост или убыль).

Состав населения по полу и возрасту. Понятие о трудоспособном возрасте и трудовых ресурсах. Проблемы занятости населения. Механическое движение населения — миграции, их направление. Уровень образования и состояния здоровья населения.

Понятие о расселении населения. Д. И. Менделеев об определении центра населенности России. Типы поселений. Городское население. Районные различия в уровне урбанизации (доле городского населения). Классификация городов по численности населения. Городские агломерации. Проблемы больших городов. Зональные типы сельского расселения. Районные различия в плотности населения и густоте поселений.

Практические работы. 1. Определение плотности населения России: а) средней плотности по стране; б) в окрестностях Москвы; в) в Якутии; сравнение результатов, объяснение причин различий. 2. Обозначение на контурной карте национально-территориальных образований, краев, Москвы, Санкт-Петербурга, своего административного центра.

Раздел IV

Природа России (19 ч)

Тема: Моря, омывающие берега России. Окраинные моря Северного Ледовитого и Тихого океанов. Научные исследования в Северном Ледовитом океане. Плавания Э. Норденшельда и Ф. Нансена. Внутренние моря Атлантического океана. Каспийское море-озеро.

Характеристика морей. Береговая линия и ее изрезанность, наличие удобных бухт. Крупнейшие острова и полуострова. Распределение глубин. Полезные ископаемые шельфа. Системы течений. Соленость вод. Температура вод. Ледовитость морей. Условия для судоходства. Приливы. Цунами. Животный и растительный мир морей. Морские промыслы. Охрана от загрязнения. Рациональное использование биологических ресурсов.

Практическая работа. 1. Сравнительная оценка природных особенностей морей и условий для судоходства*.

Тема: Рельеф и полезные ископаемые России. Главные черты рельефа России. История формирования. Геологическая и тектоническая карты России. Основные тектонические структуры, их отражение в рельефе. Новейшие тектонические движения на территории России, их влияние на рельеф.

Роль древнего и современного оледенения, деятельность поверхностных и подземных вод, многолетней мерзлоты в формировании рельефа различных территорий страны. Карстовые явления на территории России. Влияние местных особенностей рельефа, геологического и тектонического строения на строительство, сельское хозяйство, транспорт. Влияние хозяйственной деятельности людей на рельеф. Рельефообразующие процессы.

Полезные ископаемые России: виды, классификация, закономерности размещения. Современные методы поиска. Роль научного предвидения. Исследования А. П. Карпинского и И. М. Губкина. Экономическая оценка минерально-сырьевой базы России.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте главных тектонических структур и основных месторождений полезных ископаемых*. 2. Заполнение и анализ таблицы «Сырьевая база отраслей промышленности России».

Тема: Климат России. Главные климатообразующие факторы. Солнечная радиация. Области повышенного и пониженного давления и типы воздушных масс. Роль западного переноса. Влияние подстилающей поверхности на климат нашей страны.

Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны, их влияние на погоду разных районов страны. Циклоны на космических снимках. Синоптические карты. Профессия синоптика. Система Гидрометеослужбы России.

Основные закономерности распределения тепла и влаги на территории России.

Климатическое районирование России. Характеристика типов климата и свойственных им типов погод; сравнение разных климатических поясов и областей, объяснение причин различий.

Загрязнение атмосферного воздуха в разных районах России.

Оценка климатических условий для жизни и хозяйственной деятельности людей. Опасные атмосферные явления. Продолжительность вегетационного и безморозного периодов, суммы температур, коэффициенты увлажнения и континентальности и другие показатели. Агроклиматическая карта России.

Практические работы. 1. Наблюдения за изменениями погоды в течение одной-двух недель, объяснение этих изменений. 2. Чтение синоптической карты*. Составление элементарных прогнозов погоды на основе сравнительного анализа нескольких синоптических карт, публикуемых в прессе. 3. Составление характеристик условий жизни и хозяйственной деятельности людей в разных климатических поясах и областях.

Тема: Внутренние воды России. Главные речные системы: бассейны рек России. Транспортное значение рек и каналов. Влияние вращения Земли на формирование берегов рек. Падение, уклон, скорость течения, их значение для хозяйственного использования рек.

Зависимость рек от климата. Ледовый режим рек. Типы питания и водоносность. Расход и годовой сток. Межень, паводок, половодье. Наводнения, их причины, прогноз. Водохранилища. Положительные и отрицательные стороны гидроэнергетического строительства.

Реки как источник воды для искусственного орошения. Ирригационные каналы. Эрозионная деятельность рек. Твердый сток. Проблема заиления водохранилищ и заноса каналов. Отрицательные последствия искусственного орошения.

Озера России, их различия по площади, глубине, происхождению озерных котловин, хозяйственному использованию. Озерность различных территорий России, причины различной озерности. Опасные явления на реках и озерах.

Болота, их распространение по территории России, причины образования. Верховые и низинные болота, их значение для человека. Водорегулирующая роль болот. Осушение болот; положительные и отрицательные последствия.

Подземные воды. Распространение термальных и минеральных вод по территории России. Их промышленное и лечебное значение.

Водные ресурсы России, неравномерность их размещения. Сравнительная оценка водных ресурсов разных частей России. Проблема охраны внутренних вод России от загрязнения.

Практические работы. 1. Сравнение рек России по возможностям их хозяйственного использования. 2. Ознакомление с туристскими маршрутами по водным объектам нашей страны (работа с туристической литературой и картами)**.

Тема: Растительность и животный мир России. Изменения растительности на территории России. Причины их изменений, значение для жизни людей и их хозяйственной деятельности.

Растительность и животный мир арктических пустынь и тундр России: характер растительности, типичные растения и животные, их приспособленность к условиям обитания.

Леса — национальное богатство России. Основные лесообразующие породы, ареалы их распространения, хозяйственное использование. Характеристика наиболее распространенных типов хвойных и смешанных лесов. Приспособленность растений и животных к условиям обитания. Влияние человека на флору и фауну лесов. Водоохранное, санитарное, рекреационное, полезащитное значение лесов. Специалисты лесного и охотничьего хозяйства.

Различия растительности и возможностей хозяйственного использования верховых и низинных болот. Изменение растительности болот после их осушения.

Растительность и животный мир степей и полупустынь России. Типичные представители, их приспособленность к условиям обитания. Высокая степень освоенности степей.

Взаимосвязь климата, растительности и животного мира. Растительные и охотничье-промысловые ресурсы. Звероводство. Народные промыслы. Охрана и восстановление растительного и животного мира. Красная книга России.

Практическая работа. Сообщения или рефераты учащихся о проблемах охраны растительности и животного мира; о народных промыслах, связанных с использованием ресурсов растительного и животного мира; об использовании в хозяйстве отдельных растений.

Тема: Почвы России. Зависимость почв от состава подстилающих горных пород, рельефа, климата,

растительности, условий увлажнения. Различие почв по механическому составу. Определяющая роль растительности в формировании генетических типов почв. В. В. Докучаев.

Разнообразие почв России. Характеристика основных типов почв России (тундровых, болотно-подзолистых, мерзлотно-таежных, черноземов, каштановых): распространение, строение, основные свойства (содержание гумуса, кислотность, карбонатность, засоленность, структура, увлажненность); пути повышения плодородия.

Изменение почв под влиянием хозяйственной деятельности человека. Требования культурных растений к почвам. Эрозия почв России и меры ее предупреждения. Охрана почв. Профессии почвоведа, мелиоратора и землеустроителя.

Практические работы. 1. Составление и анализ таблицы «Свойства почв России». 2. Сопоставление строения и свойств местных почв с другими типами почв. Определение возможных путей повышения плодородия почв своей области (края, республики).

Тема: Различия природы России. Учение о природной зональности В. В. Докучаева, Л. С. Берга, А. А. Григорьева. Зональные типы природных комплексов на территории России и их приуроченность к водораздельным пространствам. Влияние азональных факторов на природу. Крупные природные районы России.

Равнины России: Восточно-Европейская, Западно-Сибирская, Среднесибирское плоскогорье. Общие черты и различия рельефа, геологического строения. Климатические различия. Широтная зональность.

Горные районы России. Уральские горы. Северный Кавказ, горы Сибири и Дальнего Востока. Основные черты рельефа, геологического строения. Высотная поясность; различия в ее проявлении на территории России.

Взаимосвязь компонентов различных природных комплексов, необходимость учета этого в хозяйственной деятельности людей. Смена природных комплексов под воздействием естественных и антропогенных причин. Антропогенные ландшафты. Культурные ландшафты.

Специфика проблем охраны природы разных территорий страны. Виды заповедных территорий. Заказники, заповедники и национальные парки России. Объекты Всемирного природного наследия на территории России.

Получение информации об опасных природных явлениях. Роль аэрокосмической информации.

Практические работы. 1. Составление сравнительных характеристик природных зон России. 2. Организация экологического мониторинга по материалам периодической печати (групповые задания по разным районам России).

Раздел V

Хозяйство России (19 ч)

Тема: Общая характеристика хозяйства России. Место России в мире по объему продукции народного хозяйства. Многообразие форм собственности. Отраслевая структура народного хозяйства. Распределение занятых по отраслям хозяйства. Производственная и непроизводственная сферы.

Производство средств производства и предметов потребления, их соотношение. Понятие о межотраслевом комплексе. Проблема интенсификации производства. Производительность труда. Основные виды затрат на производство продукции и услуг, их влияние на себестоимость.

Тема: Промышленность России. Отраслевая структура промышленности. Тяжелая и легкая промышленность.

Нефтяная и газовая промышленность. Нефть и природный газ как энергетические ресурсы и химическое сырье. Основные районы добычи. Районные различия в условиях добычи и транспортировки нефти и газа[1].

[1] При изучении отраслевого обзора сообщаются сведения о тех профессиях, которые являются важнейшими для региона, где расположена школа.

Угольная промышленность. Использование угля. Коксующийся и энергетический уголь. Подземная и открытая добыча. Основные бассейны. Влияние добычи и транспортировки топлива на состояние природной среды.

Электроэнергетика. Типы электростанций; сравнительная оценка их преимуществ и недостатков; экологические последствия их строительства и эксплуатации. Структура производства и потребления электроэнергии. Примеры крупнейших электростанций (тепловых, атомных, гидравлических). Энергосистемы.

Черная металлургия. Значение отрасли. Основные виды сырья и производимой продукции. Типы предприятий. Традиционная и бездоменная металлургия. Значение концентрации и комбинирования. Воздействие на природную среду. Основные металлургические базы.

Цветная металлургия. Значение отрасли. Виды продукции. Требования к сырью, топливу и энергии. Значение комбинирования. Воздействие на окружающую среду. Основные районы добычи руд и их переработки.

Машиностроение. Значение отрасли, обеспечивающей научно-технический прогресс народного хозяйства. Сырьевая база. Состав отрасли. Трудоемкость и наукоемкость производства. Значение специализации и кооперирования. Ведущие центры и районы машиностроения. Проблемы конверсии машиностроительных предприятий военно-промышленного комплекса.

Химическая промышленность. Значение отрасли. Связи с другими отраслями. Состав отрасли. Сырьевая база. Основные районы производства минеральных удобрений и химии органического синтеза. Воздействие на природную среду.

Лесная промышленность. Значение отрасли и ее связи с другими отраслями. Состав отрасли. Виды продукции. Лесопромышленные комплексы. Главные районы лесозаготовок. Лесосплав. Главные районы и центры лесопиления и целлюлозно-бумажной промышленности. Проблемы рационального лесопользования. Мероприятия по предотвращению загрязнения водоемов.

Легкая промышленность. Значение отрасли. Связь с другими отраслями. Специализация и комбинирование. Состав отрасли. Виды предприятий. Размещение текстильной промышленности: важнейшие районы и центры.

Сравнение отраслей промышленности по факторам размещения и характеру связей, потребностям в специалистах разных профессий.

Практические работы. 1. Составление схемы внутриотраслевых и межотраслевых связей (тема по выбору учителя)*. 2. Выбор места для строительства предприятия с учетом факторов, влияющих на его размещение (на примере ГЭС, металлургического комбината или предприятия другой отрасли — по выбору учителя).

Тема: Сельское хозяйство и пищевая промышленность. Сельское хозяйство — ведущая отрасль агропромышленного комплекса (АПК). Состав АПК. Связь сельского хозяйства с другими отраслями. Типы сельскохозяйственных предприятий. Общественные и индивидуальные хозяйства. Мелиорация. Механизация и химизация.

Растениеводство. Классификация сельскохозяйственных культур, их требования к климатическим и почвенным условиям. Различия в трудоемкости. Основные районы размещения зерновых культур, сахарной свеклы и подсолнечника, льна-долгунца, овощей и картофеля, садоводства и виноградарства.

Животноводство. Разведение крупного рогатого скота, свиней, овец, птицеводство. Особенности кормовой базы и ее влияние на размещение.

Пригородная специализация сельского хозяйства.

Пищевая промышленность. Производства, ориентирующиеся на сырьевую базу или потребителя. Рыбная промышленность; основные районы размещения.

Практические работы. 1. Установление связи специализации сельского хозяйства разных районов России с природными условиями и плотностью населения путем наложения карт. 2. Определение условий для выращивания сельскохозяйственных культур в разных частях России — работа с агроклиматической картой, климатограммами и справочной таблицей

«Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания». 3. Определение ассортимента сельскохозяйственных культур и специализации животноводства в зависимости от природных условий и положения по отношению к потребителю для ферм, расположенных в разных частях страны.

Тема: Транспорт России. Значение и виды транспорта, их технико-экономические особенности, определяющие себестоимость перевозок. Показатели развития транспортной сети. Густота путей сообщения. Транспортные узлы.

Формирование сети железных и автомобильных дорог, трубопроводов. Главные речные пути и судоходные каналы. Морской транспорт. Большой и малый каботаж. Значение Северного морского пути. Главные морские порты.

Экологические проблемы, связанные с транспортом.

Возрастающая роль информации на современном этапе развития страны. Значение связи как отрасли, обеспечивающей хранение и передачу информации. Развитие сети телекоммуникаций, территориальные различия. Интернет и его значение в оперативном обмене географической информацией.

Практические работы. 1. Характеристика транспортных узлов по картам атласа (по выбору учителя)*. 2. Характеристика железнодорожной магистрали Москва — Казань — Екатеринбург — Тюмень — Новосибирск по картам атласа.

Тема: Отрасли социальной инфраструктуры. Значение социальной инфраструктуры и ее состав. Различия организации сферы услуг в городах и в сельской местности. Показатели уровня развития сферы услуг. География высшего образования. Жилищно-коммунальное хозяйство крупных городов.

Организация отдыха населения. Условия, благоприятные для отдыха, туризма. Основные рекреационные районы. Загородный отдых горожан. Экологические проблемы.

Практическая работа. Определение по картам территорий России мест, более благоприятных для отдыха и лечения.

Обобщающее повторение. Основные факторы, влияющие на размещение производства. Условия размеще-

ния: экономико-географическое положение, природные условия и ресурсы, наличие трудовых ресурсов, сложившееся размещение производительных сил. Различия отраслей народного хозяйства по потребностям в определенных ресурсах, по ориентации в размещении на природные или трудовые ресурсы, на пути сообщения, на близость смежников.

Основные формы производства: концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование; их значение для повышения производительности труда и влияние на размещение производства. Значение межотраслевых связей в народном хозяйстве.

Раздел VI

География в нашей жизни (2 ч)

Роль географии в изучении взаимосвязей природы, населения и хозяйства, закономерностей их изменений в пространстве и во времени. Прогнозное и конструктивное значение географической науки. География и решение современных социальных, народно-хозяйственных и экологических проблем. Роль географической науки в организации рационального природопользования. Меры по борьбе с различными видами и формами загрязнения окружающей среды. Базы географических данных. Геоинформационные системы. Роль географических и картографических материалов в принятии управленческих решений социально-экономического значения.

Раздел VII

География своего субъекта Российской Федерации (14 ч)

Программа составлена как типовая. Содержание учебного материала и время, отводимое на его изучение, могут быть откорректированы с учетом региональной специфики субъекта Федерации.

* * *

Площадь, численность населения, административный центр своего субъекта Федерации. История образования, хозяйственного освоения и заселения.

Географическое положение субъекта Федерации в пределах своего географического района и всей России. Границы с другими субъектами Федерации, со странами ближнего и дальнего зарубежья. Природные рубежи. Транспортные магистрали, связывающие область (край, республику) с остальными территориями России и другими государствами. Положение по отношению к океанам, крупным формам рельефа, тектоническим структурам и сырьевым базам, климатическим поясам и областям, природным зонам. Оценка географического положения и его влияния на особенности природы, населения и хозяйства субъекта Федерации.

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые. Дочетвертичная история. Четвертичные отложения. Основные формы рельефа, их происхождение. Современные рельефообразующие процессы. Главные месторождения полезных ископаемых; объяснение их размещения в связи с геологической историей местности, составом и характером залегания горных пород. Оценка природно-ресурсного потенциала. Влияние рельефа на хозяйство и жизнь людей. Опасные явления, меры предосторожности. Влияние человека на рельеф.

Климат. Основные характеристики типов климата. Территориальные различия, типы погод. Возможность опасных метеорологических явлений, меры защиты. Местные особенности погоды и климата, их причины. Оценка агроклиматических ресурсов и рекреационно-климатических условий. Влияние человека на состояние воздушной среды своего населенного пункта и субъекта Федерации.

Воды. Главные реки и озера (водохранилища, каналы). Густота речной сети, озерность; причины территориальных различий. Оценка водных ресурсов. (Для приморских территорий — характеристика морей и их побережий.) Роль внутренних вод в заселении и хозяйственном освоении территории. Опасные явления на реках,

озерах (водохранилищах), побережьях морей; меры предосторожности. Источники загрязнения местных вод; меры по сохранению и восстановлению чистоты вод.

Растительный и животный мир. Типичные растительные сообщества. Распространение разных видов растений и животных, их приспособленность к условиям обитания. Полезные и опасные растения и животные. Воздействие человека на растительный и животный мир различных территорий области (края, республики). Природоохранительная деятельность. Оценка биологических ресурсов. Естественные кормовые угодья, их значение для развития животноводства. Промыслы (охотничьи и др.); их роль в прошлом и настоящем.

Земельные ресурсы почвы: основные типы, их распространение, агропроизводственная оценка, освоенность, пути повышения плодородия. Позитивное и негативное значение мелиорации почв области (края, республики).

Зональные и азональные природные комплексы. Сочетания типичных ландшафтов в разных частях области. Антропогенные ландшафты. Экологическое состояние и охрана природы в своем населенном пункте, административном центре и области (крае, республике). Памятники природы и охраняемые территории в пределах субъекта Федерации.

Население. История заселения территории. Динамика численности. Миграции населения. Возрастной и половой состав. Трудовые ресурсы. Национальный состав. Культура. Народные промыслы. Вклад населения в развитие национальной культуры. Размещение населения. Формы расселения. Городские и сельские поселения, их типы. Сфера обслуживания населения в связи с особенностями расселения. Отдых населения. Развитие рекреационного хозяйства, туризм.

Хозяйство: история формирования, структура, уровень развития.

Промышленность. Отраслевой состав. Ведущие предприятия, связанные с местным или привозным сырьем. Размещение. Производственно-территориальные связи, их значение.

Сельское хозяйство. Отраслевая характеристика. Структура земельных угодий, посевных площадей. Размещение производства. Типы сельскохозяйственных предприятий, их доля в производстве товарной продукции. Производственные связи сельскохозяйственных и промышленных предприятий области (края, республики). Межобластные связи. Внешние экономические связи субъекта Федерации.

Транспорт. История формирования. Современная транспортная сеть. Роль разных видов транспорта в перевозках грузов и пассажиров. Основные транспортные узлы.

Природные и социально-экономические различия в пределах субъекта Федерации. Главные города. Исторические центры, достопримечательности. Объекты природного и культурного наследия. Происхождение названий различных географических объектов своего субъекта Федерации.

Характеристика административного центра. Свой населенный пункт, его функции, история заселения и развития, современные особенности. Профессии, на которые существует или предвидится наибольший спрос в своем населенном пункте и его ближайшем окружении: требования к специалистам этих профессий. Учебные заведения, где можно приобрести соответствующие специальности.

Социальные, экономические и экологические проблемы своего населенного пункта и всего субъекта Федерации; возможные пути их решения, перспективы развития.

Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте своего субъекта Федерации, его природных рубежей и политико-административных границ, названий соседних областей, краев, республик, стран, изучаемых географических объектов, основных транспортных магистралей*. 2. Определение по карте географических координат административного центра своего субъекта Федерации и своего населенного пункта, максимальной протяженности области (края, республики) с севера на юг и с запада на восток*. 3. Ориентирование на местности по плану своего населенного пункта и карте субъ-

екта Федерации*. 4. Сопоставление местных агроклиматических и почвенных условий с требованиями сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (работа с агроклиматической и почвенной картами и таблицами учебника)*. 5. Описание и объяснение особенностей инфраструктуры своего населенного пункта (или его района). 6. Составление картосхемы «Интересные географические, культурно-исторические, экологические и рекреационные объекты и туристские маршруты своего субъекта Федерации». Описание этих маршрутов (групповые задания). 7. Описание пути из своего административного центра до Москвы или другого крупного города России: направление, расстояние, виды транспорта, необходимость пересадок; время в пути, поясное и московское время отправления из административного центра и прибытия в пункты пересадок и на конечный пункт следования: общая стоимость проезда (групповая работа с расписанием движения разных видов транспорта, географическими картами, таблицами стоимости проезда на разных видах транспорта)**.

Экскурсии. 1. Сравнение естественных зональных природных комплексов и антропогенных ландшафтов. Выявление фактов позитивного и негативного воздействия человека на природу*. 2. Ознакомление с особенностями и производственными связями местного промышленного, сельскохозяйственного или транспортного предприятия, со специальностями людей, работающих на этом предприятии*. 3. Экскурсии в местный краеведческий музей на темы: «Наша природа», «История хозяйственного освоения своего края», «Замечательные люди нашего города», «Население и его культура: прошлое и настоящее» и др. (по выбору).

9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Раздел VIII

Географические районы России (44 ч)

Тема: Общие вопросы географического районирования. Территориальные различия природы, населения, хозяйства и характера их взаимодействий в пределах России. Географические районы России. Понятие об экономико-географическом положении (ЭГП) и природно-ресурсном потенциале районов, методы их оценки.

Содержание характеристики географического района. Состав. Размеры. Географическое положение. Главные черты рельефа. Полезные ископаемые и другие ресурсы. Климатические, почвенные и другие природные условия ведения сельского хозяйства, развития транспорта. Влияние природных условий района на жизнь людей. Оценка рекреационных условий. Население. Плотность. Национальный состав. Особенности сельских поселений. Отрасли специализации хозяйства. Внутрирайонные межотраслевые связи. Экологические проблемы района. Внутрирайонные различия природы, населения и хозяйства. Города. Историко-культурные ценности. Охраняемые территории.

Учение Н. Н. Колосовского о территориально-производственном комплексе (ТПК). Примеры ТПК Российской Федерации.

Практические работы. 1. Характеристика экономико-географического положения своего географического района. 2. Экономическая оценка природных условий и ресурсов географического района. Организация сбора современных материалов о географических районах России (групповые задания).

Тема: Центральный район. Состав территории и географическое положение. Основные черты тектонического строения и рельефа. Валдайская и Смоленско-Московская возвышенности, Верхневолжская и Мещерская низменности.

Центральный район — историческое ядро Русского государства. Высокий уровень индустриализации.

Москва и Подмосковье. Московская агломерация. Города науки в Подмосковье. Промышленность. Центры машиностроения (Коломна, Подольск), химической (Воскресенск) и текстильной (Ногинск и Орехово-Зуево) промышленности. Пригородный характер сельского хозяйства. Московский транспортный узел. Канал имени Москвы. Аэропорты. Отдых в Подмосковье. Охрана природы.

Волго-Окское междуречье — текстильный край. Иваново — ведущий центр текстильной промышленности России. Центры машиностроения (Владимир, Ковров), стекольной промышленности (Гусь-Хрустальный). Вла-

димирское ополье; его сельскохозяйственная освоенность. Народные промыслы. Палех. Древний Суздаль.

Верхневолжье. Волга от истока до устья Оки. Природа Валдайской возвышенности. Озеро Селигер. Гидростроительство. Исторические города, областные центры с развитой промышленностью: Тверь, Ярославль, Кострома. Средние и малые исторические города: Торжок, Углич, Ростов Великий. Льноводство, травосеяние, молочное животноводство и сыроделие.

Западные области Центрального района. Смоленск — твердыня на границе России. Брянск — важный центр машиностроения и транспортный узел.

Поочье. Река Ока. Тула — старейший центр оружейного производства. Подмосковный бассейн. Электроэнергетика и химическая промышленность. Природа Мещерской низменности. Места, связанные с жизнью и творчеством русских писателей.

Практические работы. 1. Характеристика Центрального района по типовому плану. 2. Обозначение на контурной карте границ района, основных природных отраслей специализации, экономических связей (аналогичные работы выполняются при изучении всех географических районов России)*.

Тема: Центрально-Черноземный район. Состав и географическое положение. Среднерусская возвышенность. Распаханность, овражная сеть, Окско-Донская низменность. Плодородие почв. Проблемы охраны почв. «Каменная степь», роль лесонасаждений. Зерновое хозяйство. Сахарная свекла и подсолнечник. Садоводство. Сахарная и маслобойная промышленность.

Курская магнитная аномалия. Открытая добыча железной руды, ее эффективность и отрицательные экологические последствия. Сложности подземной добычи. Оскольский и Новолипецкий металлургические комбинаты. Машиностроение Воронежа и Липецка. Атомная энергетика. Цементная промышленность Белгорода. Формирование ТПК.

Практические работы. 1. Составление сравнительной экономической оценки природных условий Центрально-Черноземного и Центрального районов. 2. Составление характеристики одного из городов этих двух районов.

Тема: Северо-Западный район. Географическое положение. Исторические пути из центра России к морю. Четвертичное оледенение: его влияние на особенности рельефа и набор полезных ископаемых. Климат, сезоны. Озера (Ладожское, Онежское, Ильмень, Псковско-Чудское) и реки (Нева, Свирь, Волхов). Проблема их охраны. Болота. Богатство торфом. Подзолистые почвы; их мелиорация. Типы лесов. Возможности создания природных парков. Энергетика. Добыча полезных ископаемых. Использование местных природных ресурсов.

Санкт-Петербург. Географическое положение. История формирования города как столицы России. Особенности планировки. Население. Промышленность. Ведущая роль машиностроения. Наука, культура, высшие учебные заведения. Транспортный узел. Морской порт. Туризм. Дворцово-парковые ансамбли пригородов.

Экологическое состояние системы Ладожское озеро — Нева — Невская губа; необходимые мероприятия по его улучшению. Карельский перешеек, его курортное значение.

Пригородная специализация сельского хозяйства в Ленинградской области.

Новгород и Псков — древние русские города. Их современное промышленное развитие. Калининградская область. Рыбная промышленность. Добыча янтаря. Куршская коса. Проблемы развития портового хозяйства на Балтике.

Практические работы. 1. Определение отраслей специализации хозяйства Северо-Западного района по экономическим картам и статистическим данным. 2. Сравнение Северо-Западного и Центрального районов по особенностям природы и по специализации хозяйства. Выяснение причин сходства или различия.

Тема: Северный район. Состав и географическое положение территории. Кольский полуостров и Республика Карелия. Геологическая история. Влияние оледенения. Полезные ископаемые. А. Е. Ферсман. Реки и озера. Леса. Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность Карелии. Кижи, Валаамский монастырь.

Добыча апатитов в Хибинах. Мурманск — крупный морской и рыбный порт. Экологические проблемы Кольского полуострова. Заповедники.

Двино-Печорский край. История освоения. Роль поморов в освоении Севера. Кирилло-Белозерский, Соловецкий монастыри. Северная Двина, Печора, их значение. Полезные ископаемые. Богатство топливными ресурсами. Открытие месторождения алмазов. Лесные богатства. Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность. Архангельск — морской порт и центр переработки древесины. Большеземельская и Малоземельская тундра. Оленеводство ненцев. Топливная промышленность Республики Коми. Череповец — центр черной металлургии. Исторические города — Вологда, Великий Устюг, Белозерск.

Заповедные и природные парки Севера. Заповедные леса Коми — объект Всемирного природного наследия. Островная часть Северного района. Новая Земля — ядерный полигон. Исследования М. М. Ермолаева.

Практические работы. 1. Оценка географического положения и природных особенностей Северного района с точки зрения условий жизни и хозяйственной деятельности людей; объяснение причин внутрирайонных различий. 2. Подготовка сообщений по темам «Исконные промыслы на Русском Севере», «Роль поморов в освоении европейского Севера и морей, его омывающих» (по выбору).

Тема: Волжские районы. Географическое положение. Основные черты рельефа (Приволжская возвышенность, Жигули, Ергени, Прикаспийская низменность, их происхождение). Климатические различия. Частые засухи. Природные зоны. Богатство недр. Многонациональность населения.

Волга от устья Оки до Каспия — важнейшая водная магистраль. Водные и энергетические ресурсы Волги. Крупные ГЭС и водохранилища. Экологические последствия гидростроительства. Рыболовство в низовьях Волги.

Сосредоточение предприятий машиностроения и химической промышленности. Зерновое хозяйство.

Волго-Вятский район. Нижний Новгород, его географическое положение и историческое значение. Центр автомобиле- и судостроения, столица волжского судоходства. Республики и их промышленность. Этнографические особенности марийцев, мордвы, чувашей.

Среднее Поволжье. Республика Татарстан, нефтяная и химическая промышленность. Автомобилестроение — Набережные Челны. Казань — столица республики.

Самарская агломерация. Машиностроение и химическая промышленность. Природа Жигулей.

Нижнее Поволжье. Проблемы мелиорации. Бахчеводство, садоводство, овощеводство и овцеводство. Экологические последствия перевыпаса скота (в Калмыкии).

Балаково — центр энергетики и химической промышленности. Агломерация Саратов — Энгельс. Машиностроение и химическая промышленность.

Город-герой Волгоград. Особенности географического положения и исторической судьбы. Специализация промышленности города и его агломерации. Волго-Донской канал.

Волго-Ахтубинская пойма — особенности природы и хозяйственного освоения. Озеро Баскунчак — добыча соли. Астрахань — исторический город. Центр района рыболовства. Добыча природного газа. Дельта Волги. Астраханский заповедник.

Республика Калмыкия. Этнографические особенности.

Практические работы. 1. Выявление природных различий в пределах волжских районов (работа с географическими картами). Определение влияния этих различий на специализацию сельского хозяйства и промышленности, развитие транспорта. 2. Обозначение на контурной карте главных транспортных узлов волжских районов, схемы основных путей сообщения, направления и состава грузов, перевозимых по водным и железнодорожным путям. 3. Прогнозирование возможных последствий спуска волжских водохранилищ. 4. Путешествие по Волге (разработка рекомендаций для туристов).

Тема: Северо-Кавказский район. Географическое положение и состав территории. Равнинные пространства и северные склоны Главного Кавказского

хребта. Густонаселенность. Многонациональный состав населения. Роль казачества. Станицы — казачьи поселения. Исторические корни межнациональных конфликтов в районе Северного Кавказа.

Высокая тепло- и влагообеспеченность западной части района, плодородие почв, большое разнообразие сельскохозяйственных культур и их высокая урожайность. Развитая пищевая промышленность. Овцеводство в степях. Необходимость ирригации. Пыльные бури; причины их возникновения, меры по предотвращению.

Добыча угля, нефти, природного газа.

Кавказские горы. Геологическое строение. Преобладающие высоты. Эльбрус. Перевалы. Высотная поясность. Ставропольская возвышенность. Лакколиты Пятигорья.

Ростов-на-Дону. Крупнейший центр машиностроения и транспортный узел. Промышленные города его окружения: Таганрог, Новочеркасск, Волгодонск.

Новороссийск — крупный морской порт, центр цементной промышленности и виноделия. Бора. Курорты Большого Сочи, Анапа, Кавказские Минеральные Воды. Заповедники. Альпинизм и туризм.

Народы Северного Кавказа, их этнографические особенности. Республики. Древний город Дербент.

Практические работы. 1. Сравнительная экономическая оценка природных условий и ресурсов Северо-Кавказского и Центрально-Черноземного районов*. 2. Характеристика одного из крупных городов Северо-Кавказского района по типовому плану*.

Тема: Уральский район. Состав территории. Географическое положение. Несовпадение границ района и Уральских гор. Предуралье и Зауралье. Уральские горы, их рельеф, геологическая история. Преобладающие ресурсы. Разнообразие полезных ископаемых в горах и в Приуралье. Уральские самоцветы. Ильменский заповедник.

Промышленность Урала, связанная с эксплуатацией его недр. История развития черной металлургии. Современные центры. Магнитогорск, Нижний Тагил, Челябинск. Добыча железной руды в Качканаре. Цветная

металлургия. Медь, никель, бокситы. Калийные соли и их добыча (Березники, Соликамск). Нефть и газ Предуралья. Энергетика. Крупные тепловые станции (Пермская, Рефтинская, Троицкая, Ириклинская), ГЭС на Каме. Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность северной части района. Экологические последствия развития промышленности.

Климатические различия гор, равнин Зауралья и Предуралья. Условия для развития сельского хозяйства. Пригородное и зерновое хозяйство.

Западный Урал. Пермь и агломерация. Промышленная специализация. Кунгурская пещера. Верхне-Камский промышленный узел — химическая промышленность. Удмуртия, Ижевск. Башкортостан — республика химической и машиностроительной промышленности. Уфа. Этнографические особенности народов Предуралья. Коми-пермяки.

Горный Урал и Зауралье. Екатеринбург, Челябинск, Магнитогорск. Орский промышленный район на юге Урала.

Значение экономики Урала в годы Великой Отечественной войны. Развитие атомной промышленности. Опасные аварии. Современные проблемы конверсии.

Практические работы. 1. Выявление природных различий в пределах Урала, их причин и влияния на расселение и хозяйственную деятельность людей. 2. Определение путей обеспечения металлургии Урала железной рудой и коксующимся углем.

Обобщающее повторение: географические районы европейской части России. Уровень экономического развития районов европейской части России. Соотношение добывающей и обрабатывающей, тяжелой и легкой промышленности. Различия специализации сельского хозяйства Севера, средней полосы Российского Нечерноземья и черноземных районов юга Русской равнины. Основные экологические проблемы.

Практические работы. 1. Составление схемы железнодорожной сети европейской территории России. Обозначение межрайонных и внешних экономических связей Европейской России (направления и состав грузопотоков). 2. Опреде-

ление расстояний и разницы во времени между городами: Москва и Екатеринбург, Санкт-Петербург и Уфа, Калининград и Воркута; учет этой разницы в жизни и деятельности людей*. 3. Воображаемое путешествие по городам европейской части России: составление рекомендаций для туристов и «паспортов» городов (работа с различными источниками информации, включая туристскую литературу и карты, атласы железных и автомобильных дорог) и др.

Тема: Западно-Сибирский район. Деление районов азиатской части России на Дальний и Ближний Север, освоенный Юг.

Западно-Сибирская равнина и горы Алтая. Особенности геологической истории. Нефть, природный газ, уголь Кузбасса, железные руды.

Климатические различия. Река Обь — особенности режима. Природные зоны. Болота. Вертикальная поясность на Алтае.

Обский Север. Природа тундры и лесотундры. Хозяйство и быт ненцев Ямало-Ненецкого автономного округа. Добыча природного газа (Уренгой, Ямбург). Строительство газопровода и его экологические последствия. Проблемы освоения газовых месторождений на полуострове Ямал.

Среднее Приобье. Быт и хозяйство хантов и манси в Ханты-Мансийском автономном округе. Нефтяная промышленность. Сургут. Нижневартовск. Экологические последствия развития нефтедобычи.

Южные районы Западной Сибири. Условия ведения сельского хозяйства в степях и лесостепях. Особенности почв. Колки. Сельскохозяйственное освоение, зерновое хозяйство, животноводство.

Тюмень — организационный, транспортный и научный центр Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. Тобольск — историческая столица Сибири.

Новосибирск и Омск — города-миллионеры. Особенности их географического положения. Нефтехимия Омска и машиностроение Новосибирска. Новосибирск — научный центр России.

Кузбасс — главная угольно-металлургическая база азиатской части России. Энергетика, химическая про-

мышленность. Новокузнецк и Кемерово. Состояние воздушного бассейна в городах; меры по улучшению.

Республика Алтай. Алтайцы, их быт и занятия. Телецкое озеро.

Практические работы. 1. Сравнение особенностей природы разных частей Западно-Сибирского района и их влияние на жизнь и хозяйственную деятельность людей. 2. Сравнение отраслей специализации Урала и Западной Сибири*. 3. Составление схемы внутрирайонных межотраслевых связей Западной Сибири*. 4. Подготовка устных сообщений об экологических проблемах Западной Сибири; сравнение экологических проблем районов Европейской России и Западной Сибири.

Тема: Восточно-Сибирский район. Состав территории, географическое положение. Плавание в арктических водах Д. и Х. Лаптевых. Северная Земля. Экспедиции Б. А. Вилькицкого и Г. А. Ушакова. Геологическая история и полезные ископаемые. Тунгусский и Ленский угольные бассейны. Горнодобывающая промышленность. Суровые климатические условия. Многолетняя мерзлота и ее влияние на природу и хозяйство. Крупнейшие реки — Енисей с Ангарой, Лена. Гидроэнергетика. Тундры Таймыра. Таежные леса. Сибирская и даурская лиственница. Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность. Животный мир и охотничий промысел. Сложность ведения сельского хозяйства и транспортного строительства.

Таймырский и Эвенкийский автономные округа. Быт и занятия ненцев, долган, эвенков. Дудинка. Норильский промышленный узел. Цветная металлургия и загрязнение атмосферы. Игарка.

Красноярск — центр разнообразной индустрии. Красноярская и Саянская ГЭС. Заповедник «Столбы». Хакасия, Абакан. Канско-Ачинский угольный бассейн и топливно-энергетический комплекс (КАТЭК) — экономические и экологические проблемы его развития.

Байкал — объект Всемирного наследия, его природные особенности. Проблема охраны озера. Баргузинский заповедник.

Промышленность в бассейне Ангары. Гидроэнергетика. Иркутск, Братск, Усть-Илимск.

Природа Саян и горных хребтов Забайкалья. Бурятия, Агинский и Усть-Ордынский автономные округа. Быт и занятия бурят. Улан-Удэ. Тува. Этнографические особенности тувинцев. Кызыл.

Республика Саха (Якутия). Путешествия И. Д. Черского. Открытия С. В. Обручева. Богатство недр. Добыча золота и алмазов, угля, природного газа и олова. Суровость зимы. Полюс холода Северного полушария. Сельское хозяйство Центральной Якутии. Этнографические особенности якутов. Якутск. Промышленные центры Нерюнгри и Мирный.

Практические работы. 1. Составление сравнительной характеристики Западно-Сибирского и Восточно-Сибирского районов*. 2. Сравнение эффективности строительства каскада ГЭС: а) на Волге и Каме; б) на Енисее и Ангаре. 3. Подбор материалов к дискуссии: «За» и «против» создания крупных ГЭС в бассейне Енисея».

Тема: Дальневосточный район. Географическое положение, его уникальность. Состав территории. Геологическая история. Сейсмичность и вулканизм. Муссонный климат. Амур и его притоки. Режим рек. Слабая заселенность территории. Горнодобывающая, лесная и целлюлозно-бумажная, рыбная промышленность. Роль морского транспорта. Значение для района Байкало-Амурской магистрали. Перспективы строительства железных дорог. Слабое развитие сельского хозяйства. Важность для района внешних экономических связей.

Приамурье. Природа. Промышленные центры: Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре. Еврейская автономная область. Биробиджан. Сельское хозяйство. Культура сои.

Приморье. Сихотэ-Алинь. Своеобразие уссурийской тайги. Заповедники. Портовые города Владивосток и Находка. В. К. Арсеньев о Дальнем Востоке.

Сахалинская область. Природа Сахалина и Курильских островов. Снежные лавины. Землетрясения и цунами. Проблемы освоения шельфа.

Северо-Восток России. Камчатка. Исследования С. П. Крашенинникова. Вулканы и гейзеры, их изучение. Ключевская Сопка. Использование термальных вод.

Петропавловск-Камчатский — центр рыбной промышленности. Горнодобывающая промышленность Чукотки. Корякский и Чукотский автономные округа. Хозяйство и быт коряков и чукчей. Анадырь. Командорские острова. Золото Северо-Востока. Важность для района внешних экономических связей.

Практические работы. 1. Определение по статистическим данным и географическим картам отраслей специализации хозяйства Дальневосточного района. 2. Характеристика природных различий Дальневосточного района и их влияние на жизнь людей и специализацию хозяйства. 3. Определение поясного времени отправления и прибытия самолета, совершающего рейс Москва—Хабаровск—Москва (работа с расписанием самолетов и географическими картами)**.

Обобщающее повторение: географические районы азиатской части России. Основные проблемы развития районов азиатской части России. Освоение природных богатств. Транспортное строительство. Совершенствование социальной инфраструктуры. Проблемы малочисленных народов Севера.

Сравнение природно-ресурсного, демографического и экономического потенциала экологических и других проблем европейской и азиатской частей России.

Практические работы. 1. Составление картосхемы «Главные отрасли специализации географических районов России и межрайонные связи»*. 2. Выбор места для создания заповедников и национальных парков в разных районах России; обоснование своего выбора.

Тема: Группировка районов России по уровню развития и структуре хозяйства. Различия районов России по характеру и уровню социально-экономического развития.

Высокоразвитые индустриальные районы обрабатывающей промышленности с низкой обеспеченностью сельскохозяйственной продукцией (Центральный, Северо-Западный, Волго-Вятский).

Высокоразвитые районы с горнодобывающей и «нижними этажами» обрабатывающей промышленности со средней обеспеченностью сельскохозяйственной продукцией (Уральский и Западно-Сибирский).

Высокоразвитые индустриальные районы с мощным сельским хозяйством (Поволжский и Центрально-Черноземный).

Район среднего уровня развития промышленности с мощным сельским хозяйством (Северо-Кавказский).

Районы добывающей промышленности со слабым сельским хозяйством (Северный, Восточно-Сибирский и Дальневосточный).

Практическая работа. Обоснование с помощью статистических показателей типа экономического района (задания по выбору)*.

Раздел IX

Межрайонные и внешние экономические связи России (3 ч)

Обмен продукцией между районами России. Ведущие районы по производству минерального сырья и топлива, сельскохозяйственной продукции, изделий обрабатывающей промышленности. Роль магистрального транспорта в межрайонном обмене.

Экономические связи России со странами ближнего и дальнего зарубежья. Соотношение экспорта и импорта, их товарная структура. Доля импорта в удовлетворении потребностей России. Важнейшие экспортные товары. Значение России во внешних экономических связях стран СНГ.

Экономические связи своей области (края, республики).

Практические работы. 1. Составление перечня продуктов для участия в межрайонном обмене и для экспорта (по всем районам) — групповая работа. 2. Построение и анализ диаграмм структуры экспорта и импорта России по группам товаров и по направлению торговли с отдельными странами*.

Раздел X

География стран СНГ (15 ч)

Содержание программы составляют географические характеристики стран, входящих в состав СНГ

(кроме России). В настоящее время этот краткий самостоятельный курс может служить логическим дополнением курса «География России» и изучаться после него в 9 классе. Необходимость курса обусловлена тем, что в большинстве действующих ныне учебников географии для 8, 9 и 10 классов пока отсутствуют специальные характеристики стран СНГ. Далеко не во всех общеобразовательных заведениях изучается дисциплина по выбору «География Российского порубежья», также следует учитывать, что многие учащиеся завершают свое общее образование в 9 классе. Между тем важность изучения всех стран СНГ определяется общностью их исторических судеб, настоятельной необходимостью совместных усилий России и других стран Содружества в решении многих экономических, геополитических, экологических и прочих проблем, в расширении культурных контактов.

В курсе «География стран СНГ» так же, как и в курсе «География России», предлагается комплексное изучение природы, населения и хозяйства одиннадцати государств, входящих в состав Содружества.

При работе по данной программе рекомендуется использовать учебные пособия А. В. Даринского «География стран ближнего зарубежья» (СПб.: Свет, 1997), В. Л. Бабурина, А. И. Даньшина и Л. И. Елховской «География Российского порубежья» (М.: Просвещение, 1998), а также экономико-географические материалы из учебника В. Я. Рома и В. П. Дронова «География России. Население и хозяйство. 9 кл.» (М.: Дрофа, 1999).

Введение. Государства, связанные с Россией особенностями географического положения, исторической судьбой, экономическими отношениями. Вхождение территорий этих стран в состав Российской империи, СССР. Образование Содружества Независимых Государств (СНГ).

Группы государств, входящих в Содружество. Восточноевропейские республики. Общность происхождения русского, украинского и белорусского народов. Республики Закавказья. Республики Средней Азии и Казахстан. Общая характеристика СНГ. Размеры терри-

тории, численность населения, экономический потенциал. Общие геополитические и экономические проблемы.

I. Восточноевропейские республики.

Белоруссия. Географическое положение, его транзитность, границы. История освоения и заселения. Договор Российской Федерации и Республики Белоруссия о создании Союзного государства.

Геологическое строение. Полезные ископаемые: калийные соли, торф. Равнинный рельеф. Полесская низменность. Мягкий умеренный климат. Речная сеть: реки бассейна Днепра (Сож, Березина, Свислочь, Припять) и Балтийского моря (Западная Двина, Неман, Западный Буг). Межбассейновые соединения. Заболоченность территории. Мелиорация земель, отрицательные последствия осушения.

Хвойно-широколиственные леса. Животный мир. Беловежская Пуща. Березинский заповедник.

Белоруссия в составе России и СССР. Население. Национальный состав. Потери населения во Второй мировой войне. Чернобыльская катастрофа. Плотность населения. Национальные особенности питания.

Хозяйство. Промышленность. Ведущая роль машиностроения. Нефтеперерабатывающая, химическая, легкая и пищевая отрасли. Высокоразвитое сельское хозяйство. Животноводство. Льноводство. Схема железных дорог и автомагистралей. Транзитные трубопроводы.

Минск — столица Белоруссии.

Крупнейшие города: Гомель, Могилев, Брест. Промышленные центры: Новополоцк, Солигорск. Исторические памятники: Полоцк, Хатынь.

Украина. Географическое положение. Границы. Выход к морям. Геологическое строение. Кристаллические массивы. Крупные запасы полезных ископаемых: каменный и бурый уголь, строительные материалы.

Рельеф. Преобладание низменностей. Волыно-Подольская и Приазовская возвышенности. Донецкий кряж. Карпаты и Крымские горы. Сейсмичность. Климатические различия. Речная сеть. Днепр, использова-

ние его энергетических и водных ресурсов. Северский Донец. Роль Черного и Азовского морей для развития внешних связей Украины и России.

Природные зоны. Леса Полесья. Лесостепи, степи Причерноморья и Северного Крыма. Заповедники: Аскания-Нова, Крымский, Никитский ботанический сад. Экологические последствия Чернобыльской катастрофы.

Формирование территории современной Украины. Население. Национальный и конфессиональный состав. Территориальные различия в плотности и урбанизованности. Национальные особенности жилищ, одежды и питания.

Хозяйство. Тяжелая промышленность Донбасса и Приднепровья. Энергетика, угольно-металлургический комплекс, химическая промышленность и машиностроение. Прикарпатский промышленный район развитого машиностроения и химической промышленности. Причерноморский портово-промышленный район. Судостроение.

Сельское хозяйство. Зональность. Ведущие культуры (озимая пшеница, кукуруза, сахарная свекла, подсолнечник). Бахчеводство. Садоводство и виноградарство. Животноводство.

Сеть автомобильных и железных дорог. Морские порты.

Курортное хозяйство: Карпаты, Крым.

Киев — столица Украины.

Города-миллионеры: Киев, Харьков, Донецк, Днепропетровск, Одесса. Крупные промышленные центры: Запорожье, Мариуполь, Кривой Рог, Николаев, Львов. Исторические города: Чернигов, Севастополь, Бахчисарай, Канев. Курортные центры: Ялта, Евпатория, Трускавец.

Молдавия. Географическое положение. Границы. Геологическое строение и рельеф. Кодры. Благоприятный климат и плодородие почв. Реки Днестр и Прут.

Образование современной территории. Национальный состав и размещение населения. Национальные особенности.

Хозяйство. Машиностроение и легкая промышленность. Разнообразие сельскохозяйственных культур. Виноградарство, садоводство и овощеводство. Пищевая промышленность. Виноделие. Тирасполь.

Кишинев — столица Молдавии.

II. Республики Закавказья.

Географическое положение. Границы. Формирование современной территории республик. Судьбы автономий.

Общие черты природы. Геологическое строение. Сейсмичность. Разрушительные землетрясения. Полезные ископаемые. Нефть Апшеронского полуострова и Каспия. Железные и марганцевые руды. Руды цветных металлов, разнообразные строительные материалы, минеральные источники. Рельеф. Южные склоны Главного Кавказского хребта. Малый Кавказ. Колхидская и Куро-Араксинская низменности. Араратская долина. Талышские горы и Ленкоранская низменность.

Черное и Каспийское моря, их значение для Закавказья.

Разнообразие климатических условий. Влажный субтропический климат Черноморского побережья Грузии и Ленкоранской низменности. Реки Кура, Аракс, Риони, Ингури, Раздан. Озеро Севан. Экологические проблемы.

Растительность. Влажные субтропические леса. Кызылагачский заповедник.

Азербайджан. Население. Национальный состав, размещение. Особенности построек, одежды, питания. Ориентация на Турцию.

Хозяйство. Нефтепромышленный комплекс, металлургия и химическая промышленность. Проблема Каспийской нефти и ее транспортировки. Хлопководство, виноградарство и садоводство. Баку. Древняя Гянджа. Новые индустриальные центры — Сумгаит, Мингечаур.

Армения. Население, особенности построек, питания, одежды.

Хозяйство. Энергетика. Цветная металлургия. Машиностроение. Виноградарство и виноделие, садоводство. Ереван. Эчмиадзин — религиозный центр армян.

Грузия. Население. Национальный состав, особенности построек и быта.

Хозяйство. Черная металлургия, машиностроение, легкая и пищевая промышленность. Виноградарство и виноделие, субтропическое земледелие. Железнодорожная сеть. Транзитные трубопроводы. Морские порты.

Перевалы через Главный Кавказ. Пещеры Нового Афона. Курортное хозяйство: Пицунда, Боржоми. Пещерный город Вардзия.

Тбилиси. Новый индустриальный центр — Рустави. Батуми, Сухуми.

III. Республики Средней Азии и Казахстан.

Географическое положение. Границы. Формирование территории.

Казахстан. Геологическое строение. Разнообразие минеральных ресурсов. Нефть и природный газ Прикаспия. Проблемы каспийской нефти. Тенгиз. Карачаганак. Угольные бассейны Карагандинский и Экибастузский. Железные руды Кустанайской области. Хромиты. Руды цветных металлов Рудного Алтая и Центрального Казахстана, фосфориты Каратау. Урановые руды Мангыстау.

Рельеф. Западно-Сибирская равнина и Прикаспийская низменность. Казахский мелкосопочник и плато Бетпак-Дала. Горы юга и востока (Алтай, Тарбагатай, Джунгарский и Заилийский Алатау). Сели и защита от них.

Резкоконтинентальный климат. Реки и озера. Иртыш и его притоки. Или, Сырдарья, Эмба, Урал. Озера Балхаш и Зайсан. Водоснабжение Центрального Казахстана. Канал Иртыш—Караганда.

Природные зоны. Степи, полупустыни, пустыни. Проблемы защиты земель от эрозии. Вертикальная поясность Алтая и южных хребтов. Животный мир. Рыбные богатства Каспийского моря и озер.

Население. Национальный состав, его изменения в 30—50-е гг. XX в. Роль казачества в освоении территории. Массовая эмиграция русских в 90-х гг. XX в. Низкая средняя плотность населения. Особенности быта казахов.

Хозяйство. Мощная добывающая промышленность: топливная (нефтяная, газовая, угольная). Черная и цветная металлургия, химическая промышленность. Атомно-промышленный комплекс и полигоны для испытания ядерного оружия. Машиностроение.

Крупное зерновое хозяйство — результат освоения целинных и залежных земель в середине XX в. Отгонно-пастбищное животноводство, овцеводство.

Главные железнодорожные магистрали. Транзитные трубопроводы.

Космический центр — Байконур.

Астана — новая столица. Алма-Ата. Караганда, Темиртау — новые промышленные центры. Территориально-производственный комплекс Мангышлака. Озеро Боровое.

Туркмения. Геологическое строение. Землетрясения. Богатства недр (нефть и природный газ). Уникальные богатства Кара-Богаз-Гола. Изменчивость береговой линии Каспия.

Рельеф. Копетдаг. Туранская низменность. Каракумы. Барханы. Защита от движущихся песков.

Жаркий сухой климат. Амударья. Каракумский канал. Сары-Камышское озеро и Узбой. Пустынная растительность. Животный мир. Заповедники Бадхыз и Репетек.

Население. Низкая плотность. Демографические проблемы. Национальные особенности быта и культуры туркмен.

Хозяйство. Топливная и химическая промышленность. Хлопководство, пастбищное овцеводство (каракулеводство), верблюдоводство. Роль железных дорог и трубопроводов. Морской порт Туркменбаши (Красноводск). Ашхабад. Чарджоу — главный центр тяжелой промышленности. Наметившаяся ориентация на Иран, Турцию.

Узбекистан. Геологическое строение. Землетрясения. Запасы природного газа, нефти, угля, руд цветных металлов, золота. Рельеф. Плато Устюрт. Пустыня Кызылкум. Горы западного Тянь-Шаня. Ферганская долина. Аральское море, его судьба. Реки Амударья, Сырдарья,

Зеравшан. Климатические различия горных и равнинных районов. Почвы и растительность пустынь. Тугаи — растительность и животный мир. Влияние искусственного орошения в оазисах на окружающую среду.

Население. Национальный состав. Неравномерность размещения. Высокая плотность в оазисах. Демографические проблемы. Особенности быта и культуры узбеков.

Хозяйство. Горнодобывающая промышленность, цветная металлургия, легкая промышленность.

Хлопководство — ведущая отрасль сельского хозяйства. Виноградарство, садоводство, бахчеводство. Овцеводство. Шелководство. Экологические последствия монокультуры хлопка и ирригации — вторичное засоление почв.

Ташкент — столица Узбекистана. Исторические города: Самарканд, Бухара, Хива. Важнейшие оазисы: Хорезм, Ферганская долина, долина Зеравшана. Голодная степь.

Таджикистан. Геологическое строение. Богатство недр. Руды цветных металлов, поваренная соль. Рельеф. Горы Памиро-Алая. Альпинизм. Долины — Вахшская, Гиссарская, Ферганская. Горное оледенение. Климат. Обилие тепла, резкая континентальность. Суровость климатических условий Памира. Реки бассейнов Амударьи и Сырдарьи. Сарезское озеро. Гидроэнергетические ресурсы. Высотная поясность растительного покрова. Животный мир. Заповедник Тигровая балка.

Население. Национальный состав. Неравномерность размещения. Демографические проблемы. Эмиграция русского населения. Национальные особенности быта и культуры таджиков, памирских народностей.

Упадок хозяйства в 90-х гг. XX в. из-за гражданской войны. Электроэнергетика. Каскад ГЭС на Вахше. Производство алюминия. Легкая и пищевая промышленность. Хлопководство, садоводство.

Железные дороги. Памирский тракт. Душанбе. Древний Худжанд. Новый город Нурек.

Киргизия. Геологическое строение. Сейсмичность. Горы и ледники Тянь-Шаня. Чуйская долина. Полезные

ископаемые: уголь, руды цветных металлов. Озеро Иссык-Куль. Реки Нарын, Талас, Чу. Континентальный климат. Вертикальная поясность в горах. Сарычелекский биосферный заповедник. Алаарчинский природный парк.

Население. Национальный состав. Неравномерность размещения. Национальные особенности быта и культуры киргизов.

Промышленность: электроэнергетика, цветная металлургия, машиностроение, легкая и пищевая. Зерновое хозяйство. Овцеводство. Курортная зона на побережье Иссык-Куля. Слабое развитие транспорта. Роль автомобильных дорог. Бишкек, Ош, Каракол (бывший Пржевальск).

Заключение. Межреспубликанские связи стран СНГ. Экономические, транспортные, культурные связи с Российской Федерацией; меры по их усилению. Сравнение стран по площади, населению, природным ресурсам, экономическому потенциалу, доле во внешней торговле России. Перспективы развития связей с дальним зарубежьем.

Практические работы. 1. Определение географических координат столиц стран СНГ. 2. Определение расстояний и разницы во времени между Москвой и столицами стран СНГ[1]. 3. Составление сравнительных характеристик стран СНГ (по плану, устно): а) Украины и Белоруссии; б) республик Закавказья; в) республик Средней Азии и Казахстана*. 4. Заполнение и анализ сводной таблицы «Природные ресурсы и хозяйство стран СНГ»*. 5. Составление схемы (или таблицы) «Экономические связи России с другими странами СНГ». 6. Сбор материалов и подготовка дайджеста об одной из стран СНГ (по выбору). 7. Выбор и описание маршрута и видов транспорта для туристской или деловой поездки из своего населенного пункта в одну из стран СНГ (по выбору). 8. Воображаемое путешествие по одной из стран СНГ (по выбору).

---

[1] Работы подлежат обязательному выполнению. Остальные работы проводятся по усмотрению учителя. Практическая работа № 4 выполняется постепенно, по мере изучения отдельных стран.

Требования к уровню подготовки учащихся

1. *Называть и (или) показывать на общегеографических и специальных картах России и мира:*

— площадь и численность населения России;

— морские и сухопутные границы России; состав СНГ; столицы стран СНГ и пограничных государств;

— этапы заселения и хозяйственного освоения территории России;

— национальный состав и основные языковые группы народов России, ареалы расселения народов;

— единицы политико-административного деления; национально-территориальные образования;

— типы поселений; крупнейшие города, главные культурно-исторические и промышленные центры, основные густонаселенные районы России;

— основные тектонические структуры, формы рельефа; сейсмически опасные районы; важнейшие бассейны и месторождения полезных ископаемых;

— примеры рек, различающихся по типам питания и режима;

— примеры озер с котловинами различного происхождения;

— различия климата и растительности в пределах России;

— основные свойства и распространение главных зональных типов почв по территории России;

— меры по охране окружающей среды, примеры охраняемых природных объектов и территорий России;

— виды природных ресурсов России, районы их размещения; примеры рационального и нерационального использования природных ресурсов;

— опасных природных явлений и меры их предупреждения;

— состав и структуру хозяйства России; факторы, влияющие на размещение основных отраслей хозяйства; главные промышленные и сельскохозяйственные районы России;

— географические районы России;

— примеры свободных экономических зон, районов нового освоения России.

2. *Определять (измерять):*

— координаты крайних точек и крупных городов; протяженность территории с севера на юг и с запада на восток в градусах и в километрах;

— разницу в местном и поясном времени различных пунктов России и других стран;

— количество суммарной солнечной радиации и основные агроклиматические показатели разных территорий России (по географическим картам);

— распределение рек России по бассейнам морей и океанов; тип водного режима реки;

— карты, статистические показатели и схемы, необходимые для решения конкретной географической задачи и получения информации о географических явлениях, объектах и процессах;

— виды природных ресурсов по исчерпаемости и возобновимости;

— рациональность или нерациональность использования минеральных, почвенных, водных и биологических ресурсов (на конкретных примерах);

— коэффициенты увлажнения, душевого производства, показатель специализации — по статистическим данным; агроклиматические и другие ресурсы — по географическим картам и статистическим таблицам;

— плотность, динамику населения и структурные показатели, характеризующие долю городского населения по степени урбанизации, по возрасту и полу, по национальному признаку;

— хозяйственную ценность природных условий и ресурсов России в целом и ее географических районов.

3. *Описывать (характеризовать):*

— географическое положение России;

— особенности демографической ситуации;

— главные особенности компонентов природы;

— отрасли хозяйства; внутренние и внешние экономические связи; состав экспорта и импорта;

— моря, омывающие территорию России;

— важнейшие природные и социально-экономические объекты России; опасные явления природы, их влияние на жизнь людей;

— специфику природы, населения, хозяйства, социальных экономических и экологических проблем отдельных географических районов России;

— территориальные различия условий жизни и хозяйственной деятельности людей; рекреационные возможности регионов;

— природу, население, хозяйство, социальные, экономические и экологические проблемы, отдельные географические объекты, охраняемые территории своего населенного пункта, области (края, республики; их экономические связи с другими районами России и с зарубежными странами).

4. *Объяснять:*

— влияние географического положения на особенности природы и хозяйства России;

— особенности рельефа и полезных ископаемых различных территорий России;

— влияние древнего и современного оледенения на рельеф и горные породы;

— неоднородность климата разных территорий России в связи с различной ролью основных климатообразующих факторов;

— особенности типов питания и режима рек в связи с климатом и рельефом; образование атмосферных фронтов;

— различия погоды в циклоне и антициклоне;

— образование температурных инверсий, полюса холода Северного полушария;

— неоднородность растительного и животного мира разных территорий России;

— различия в свойствах и плодородии основных типов почв России;

— особенности мелиорации земель в различных природных зонах;

— влияние хозяйственной деятельности на рельеф, климат, почвы, растительность, животный мир и природные комплексы территорий и акваторий России;

— различия в размещении, естественном и механическом движении населения России;

— размещение основных отраслей промышленности и сельского хозяйства России;

— особенности хозяйственной деятельности, средств передвижения, орудий труда, жилищ, одежды, обычаев, культуры, возникшие как результат адаптации человека к окружающей среде в разных географических условиях;

— особенности природы, населения, специализации хозяйства, экологических ситуаций отдельных географических районов России.

5. *Прогнозировать:*

— возможные последствия колебаний и изменений климата;

— положительные и отрицательные изменения природных объектов, явлений и процессов под воздействием человеческой деятельности на примере рек, озер, болот, подземных вод, климата, растительности, животного мира, ландшафтов;

— отрицательные и положительные последствия урбанизации;

— возможные социальные следствия изменений в сфере экономики (на конкретном материале);

— влияние изменений инфраструктуры своего населенного пункта или его ближайшего окружения на жизнь людей (на конкретном местном материале).

Российская академия образования, Институт общего среднего образования

Программа по географии для общеобразовательных учреждений

Под редакцией Н. Н. Петровой

Пояснительная записка

1. Цели и задачи. Программа определяет содержание предмета основной (6—9 классы) школы и отражает требования к общеобразовательной географической подготовке школьников; целостную географическую картину мира; познавательные интересы учащихся.

Цель географического образования в основной школе авторы программы определяют как формирование у учащихся правильных пространственных представлений в природных, социальных и экономических системах Земли от планетарных до локальных. Содержание программы сконструировано таким образом, что в каждом курсе пространственные представления формируются комплексно и на всех трех уровнях — планетарном, региональном и локальном. Каждый курс при этом имеет свои задачи.

Начальный курс географии в 6 классе формирует в основном элементарные планетарные пространственные представления учащихся: о Земле как планете Солнечной системы, о влиянии Солнца и Луны на жизнь землян, о внутренних и внешних силах Земли; о ее природе и населении. Эти представления затем конкретизируются на региональной и краеведческой основе.

География материков и стран мира (в 7 классе) формирует в основном региональные представления учащихся о целостности и дифференцированности географической оболочки и связях между ее отдельными компонентами на материках, в регионах и странах мира.

География России (в 8 и 9 классах) призвана главным образом формировать правильную ориентацию учащихся в природных, социальных и экономических проблемах своей стра-

ны, помогать учащимся в выборе путей рационального применения, приложения своих сил на благо Родины.

2. Характеристика содержания. Программа построена с позиции единства географии, интеграции содержания курсов физической, экономической и социальной географии на уровне создания комплексных курсов. Понятия «географическая оболочка», «географическая среда», «географическая зона», «географический комплекс» являются интегральными. Они характеризуют определенные связи и сочетания природных, социальных и экономических явлений и процессов на определенной территории, на которой живут люди.

Законы географической зональности и целостности, другие планетарные закономерности развития географической оболочки, а также идея комплексного географического страноведения и районирования позволяют со всей полнотой осуществлять комплексный подход к изучению территории Земли на макро-, мезо- и микроуровнях, от планетарного до регионального и локального.

Начальный курс географии для 6 класса содержит наряду с традиционными знаниями об оболочках Земли социальные и экономические аспекты их использования, жизни в них человека.

В 7 классе в курсе «География материков и стран» в первом разделе изучается материал о развитии природы Земли как планеты Солнечной системы («Планетарные явления в природе Земли»). Во втором разделе курса характеризуются географические зоны Земли в целом на всех материках и океанах. Далее изучаются наиболее типичные страны разных материков.

В курсе географии России для 8—9 классов рассматривается положение России в мировом хозяйстве в историческом аспекте; взаимосвязь и перспективы развития природных, социальных и экономических территориальных систем. По-новому рассмотрены вопросы демографии и этнографии; социальные проблемы России.

Отличительной особенностью программы является особое внимание к биогеографии. При этом специально выделяются геоэкологические ситуации и вопросы охраны природы.

Региональные части курсов сконструированы с позиций комплексного географического страноведения, изложены в следующем порядке: географическое положение, история освоения территории, особенности природы и природные ресурсы, народы, особенности хозяйственной деятельности населения, города.

3. Организация работы. Программа — это рекомендательный документ, что позволяет полнее представить ее практическую часть. Объем практических работ, организация экскурсий и практикумов зависят от реальных условий, в которых находится каждая конкретная школа.

Краеведческий подход. Региональный компонент географического образования представляет большие возможности для изучения своего края. В результате чего разработаны, вышли и выходят в свет разнообразные региональные программы, учебники, атласы и другие методические пособия, которые часто по объему «перекрывают» федеральные курсы. В этой связи в программе представлена оптимальная структура краеведческого материала, а главное — подчеркивается комплексная основа его содержания. В конце программ предлагается полевой практикум, включающий практические работы на местности.

Практическая направленность обучения. В программе по географии практический компонент должен занимать, на наш взгляд, не менее 20% содержания. В предложенном варианте программы практические работы составляют не менее 1/3. В курсах 6—7 классов предлагаются экскурсии.

Демократичность программы достигается тем, что учитель может ориентировать учащихся и их родителей на конечный результат обучения по каждому курсу.

Требования к подготовке учащихся по курсу должны быть открытыми для учащихся и их родителей. Они могут быть озвучены учителем в процессе изучения тем и записаны в тетрадь. Учащиеся и их родители могут ориентироваться на них в процессе подготовки домашнего задания. Свобода учителя заключается в том, что определенным должен быть только результат обучения, а каким путем пойдет учитель к его достижению — секрет его мастерства.

Программа разработана Лабораторией обучения географии Института общего среднего образования РАО. Авторы: пояснительная записка, начальный курс географии (6 класс). География материков и стран мира (7 класс) — Н. Н. Петрова. География России (8—9 классы) — А. С Ермошкина. Полевой практикум (6—7 классы) — Д. В. Новенко. В работе принимали участие: В. В. Барабанов, С. Е. Дюкова, Т. И. Дегтярева, Т. П. Герасимова, В. И. Сиротин.

Авторский коллектив выражает благодарность члену-корреспонденту РАО, главному научному сотруднику Института

географии РАН, доктору географических наук, профессору Я. Г. Машбицу и зав. кафедрой экономической географии МГОПУ, профессору Г. П. Аксакаловой за конструктивные замечания и предложения, сделанные в ходе рецензирования программы.

Начальный курс географии. 6 класс (68 ч)

Введение (2 ч)

География — землеописание. Путешествие по материкам и океанам. Географическая номенклатура.

Практическая работа. «Путешествие» по карте «Материки и океаны Земли».

Тема 1. Земля — планета Солнечной системы. Солнечная система. Звездное небо. Ориентирование. Вращение Земли вокруг своей оси. Вращение Земли вокруг Солнца. Времена года. Глобус — модель Земли. Определение географических координат точки на глобусе и карте. Градусная сетка. Распределение света и тепла на Земле. Влияние Солнца и Луны на жизнь людей. Изучение космоса человеком.

Практические работы. 1. Определение сторон горизонта. 2. Работа с теллурием: вращение Земли вокруг своей оси; вращение Земли вокруг Солнца. 3. Наблюдение и описание особенностей времен года своей местности. 4. Работа с глобусом и картой полушарий: определение элементов градусной сетки, географических координат. 5. Наблюдение за изменением высоты Солнца в течение дня. 6. Составление схемы «Тепловые пояса Земли».

Тема 2. Литосфера Земли. Методы изучения земных глубин. Земная кора: материковая и океаническая. Внутренние силы Земли. Мантия и ядро Земли. Литосфера. Подвижные участки земной коры. Тихоокеанское «огненное кольцо». Вулканы. Землетрясения. Цунами. Горячие источники и гейзеры. Изучение землетрясений.

Рельеф Земли; основные формы. Материки и океаны. Горы и равнины. Различия гор и равнин по высо-

те. Шкала высот и глубин на карте. Рельеф Земли — борьба внутренних и внешних сил. Выветривание. Сели. Овраги. Минеральные богатства литосферы. Литосфера и человек.

Практические работы. 1. Определение по карте высот гор и равнин. 2. Составление схемы и описания внутреннего строения Земли. 3. Изучение горных пород. 4. Описание стихийных явлений природы Земли. 5. Составление схемы образования и разрушения гор (равнин). 6. Изучение аэро- и космических фотоснимков стихийных явлений природы. 7. Составление схемы «Различие гор и равнин по высоте».

Тема 3. Гидросфера Земли. Мировой океан — главная часть гидросферы Земли. Рельеф дна Мирового океана. Температура и соленость вод океана. Движение вод в океане. Растительный и животный мир океанов и морей. Минеральные богатства океанов. Судоходство. Морские каналы. Изображение на карте морских путей, портов. Современные способы изучения океанов и морей.

Ледники Земли. Подземные воды. Реки. Питание и режим рек. Озера. Водохранилища.

Обмен тепла и влаги между океаном и сушей.

Практические работы. 1. Определение глубин Мирового океана по карте. 2. Составление круговой диаграммы «Основные части гидросферы». 3. Составление схемы «Рельеф дна Мирового океана». 4. Изучение аэро- и космических фотоснимков гидросферы Земли. 5. Составление описания природного объекта гидросферы. 6. Изучение картосхемы «Морские течения в океане».

Тема 4. Атмосфера. Воздушная оболочка Земли. Состав атмосферы; структура. Температура воздуха. Суточный и годовой ход температуры. Атмосферное давление. Ветер. Определение направления и силы ветра. Облачность. Влажность воздуха. Гигрометр. Погода и климат. Атмосферные осадки. Климаты Земли. Зависимость климата от рельефа и господствующих ветров. Адаптация человека к климатическим условиям местности.

Практические работы. 1. Определение атмосферного давления, температур и количества осадков, влажности воз-

духа с помощью приборов. 2. Составление графика хода температур и розы ветров. 3. Ведение календаря погоды. 4. Определение направления и силы ветра на местности. 5. Описание климатических поясов Земли по климатической карте (по выбору). 6. Изучение аэро- и космических фотоснимков облачности Земли.

Тема 5. Биосфера. Взаимодействие оболочек Земли. Жизнь в океане. Адаптация человека к условиям окружающей среды. В тропическом лесу. В лесу умеренного пояса. Путешествие по лесу. В поле. Особенности почвенного покрова Земли. Полярные исследования. Круговорот веществ в природе.

Практические работы. 1. Составление схемы взаимодействия оболочек Земли. 2. Составление схемы круговорота веществ в природе. 3. Описание природной зоны Земли (по выбору). 4. Составление схемы «Строение почвы». 5. Составление рисунков и описаний растений и животных леса и поля вашей местности.

Тема 6. Земля — планета людей. Численность населения Земли. Народы мира. Русские. Народы Америки. Народы Востока. Языки народов мира. Мировые религии. Страны мира. Города. Человек и окружающая среда.

Практические работы. 1. Определение по карте ареалов распространения основных рас человека; народов, языков и мировых религий. 2. Определение по карте географического положения крупнейших стран и городов мира.

Тема 7. Развитие представлений человека о Земле. Эпоха Великих географических открытий. Капитаны принца Генриха Мореплавателя. Открытие морского пути в Индию: Васко да Гама. Открытие Нового Света: экспедиции Х. Колумба, А. Веспуччи, Ф. Магеллана.

Эпоха Великих географических открытий в России. Петр I. Экспедиция В. Беринга. «Ломоносовский» период в изучении и исследовании территории России.

Практические работы. 1. Подготовка кратких описаний жизни путешественников и первооткрывателей. 2. Описание маршрутов путешественников (по выбору). 3. Составление картосхем: «Маршруты великих путешественников», «Их имена вы найдете на карте мира».

Тема 8. План и карта. Глобус и географическая карта. Условные знаки карты. Определение расстояний на глобусе и карте.

Ориентирование и изменение расстояний на местности. Составление топографического плана. Относительная и абсолютная высота. Изображение рельефа горизонталями. Чтение плана местности. Маршрутная съемка.

Полевой практикум

Практическая работа № 1.
«Составление плана местности»

Структура работы: а) организация опорных пунктов геодезической площадки; б) привязка точек съемки к опорным пунктам; в) съемка местности.

Практическая работа № 2.
«Изучение горных пород своей местности»

Структура работы: а) сбор коллекций горных пород, характерных для своей местности, разделение их по типам в коллекции; б) описание обнажений горных пород по плану: выделение горизонтов по цвету и слоистости; описание горизонтов: цвет, слоистость, наличие включений.

Практическая работа № 3.
«Описание форм рельефа»

Структура работы: а) описание внешнего вида естественных и антропогенных форм рельефа; б) выделение форм рельефа различных размеров.

Практическая работа № 4.
«Описание водных объектов»

Структура работы: а) описание водных объектов, их размеров, характера берегов, степени их освоенности растительностью; б) описание водного режима, в которой находится объект.

Практическая работа № 5.
«Наблюдения за погодой»

Структура работы: а) отработка методики сбора метеоинформации с помощью простейших приборов; б) построение розы ветров, графиков хода температуры, давления; связь их с наличием и типом осадков; в) описание типов погоды в различные сезоны года.

Практическая работа № 6.
«Описание типичных растительных сообществ»

Структура работы: а) выделение типичных (широко распространенных), характерных для данных географических условий растений; б) описание условий их обитания по плану: рельеф, климат, почвы местообитания; влияние других типичных видов на их развитие; в) составление гербария типичных растений (или их зарисовка, составление фотоальбома).

Требования к уровню подготовки учащихся

1. *Называть (показывать):*

— стороны горизонта; элементы градусной сетки;

— объекты на местности, пользуясь условными знаками;

— протяженность 1 дуги меридианов и параллелей в километрах;

— разные виды масштабов плана и карты;

— горизонтали;

— объекты условными знаками плана и карты;

— тепловые пояса Земли;

— основные формы рельефа Земли;

— географическую номенклатуру;

— методы изучения Земли;

— части реки;

— части рельефа дна Мирового океана;

— виды облаков;

— приборы и инструменты, необходимые для метеонаблюдений на местности;

— сферы Земли, их значение для жизни человека;

— численность населения Земли;

— основные расы.

2. *Приводить примеры:*

— адаптации человека и его хозяйственной деятельности в разных природных зонах;

— природных зон Земли;

— источников загрязнения сфер Земли;

— крупнейших городов мира (3—4);

— крупнейших народов мира;

— наиболее распространенных языков, религий;

— крупнейших по площади и населению стран;

— маршруты великих путешественников и первооткрывателей;

— развития представлений человека о Земле.

3. *Определять (измерять):*

— географические координаты точки (на глобусе и карте);

— различия гор и равнин по высоте;

— местоположение географических объектов (по карте, плану);

— виды горных пород (в коллекции);

— амплитуду температур, средние температуры;

— количество осадков; температуру, влажность воздуха; атмосферное давление; направление и силу ветра; степень облачности при помощи наблюдения и метеоприборов;

— изменение температуры и атмосферного давления с высотой (решение задач);

— глубины Мирового океана (по карте);

— направление течения реки (по карте и плану);

— азимут на местности и плане;

— расстояние на местности, плане, глобусе и карте;

— относительную и абсолютную высоту точки на местности и плане;

— характер местности по горизонталям.

4. *Описывать:*

— образ природного объекта;

— стихийные явления природы Земли;

— изменение температуры горных пород с глубиной;

— строение земной коры;

— образование и разрушение гор и равнин;

— тепловые пояса Земли;

— времена года;

— погоду по картосхеме, наблюдениям, календарю;

— природные зоны Земли (по выбору);

— круговороты веществ на Земле;

— образование постоянных ветров Земли;

— образование морских течений;

— природные, социально-экономические и культурно-исторические объекты своей местности.

5. *Объяснять:*

— смену дня и ночи;

— смену времени года;

— смену тепловых поясов;

— возникновение ветра.

6. *Прогнозировать:*

— возможные изменения окружающей среды в результате хозяйственной деятельности человека.

География материков и стран мира. 7 класс (68 ч)

Раздел I

Планетарные явления в природе Земли

Тема 1. Развитие Земли как планеты Солнечной системы. Возраст Земли. Энергия Солнца. Земля — Луна: гипотеза одной планеты. Вращение Земли вокруг своей оси. Вращение Земли и других планет Солнечной системы вокруг Солнца.

Геоид — форма Земли. В. И. Вернадский. Изменение формы и размеров Земли во времени.

Материковое и океаническое полушария. Внутренние и внешние силы Земли. Развитие Земли — результат взаимодействия внутренних и внешних сил.

Изменение атмосферы Земли во времени. Озоновый слой. Силы притяжения Земли.

Практические работы. 1. Работа с теллурием. Особенности годового и суточного движения Земли. 2. Работа с глобусом и картой полушарий. Определение асимметрии Северного и Южного полушарий Земли.

Тема 2. Развитие природы Земли. Палеогеографические методы. Геологическое время. Геологические эры. Относительный и абсолютный возраст горных пород. Геохронология.

Начало бурного развития жизни на Земле в палеозойскую, мезозойскую и кайнозойскую эры. Эволюция растений и животных. Время появления человека.

Размещение растений и животных на поверхности Земли в историческом прошлом. Пангея — единая гигантская континентальная плита. Образование Лавразии и Гондваны.

Образование современного лика Земли. Соотношение площади материков и океанов. Современные методы изучения природы Земли. Постоянное развитие природы Земли.

Практические работы. 1. Рассмотрение окаменелостей в осадочных породах. 2. Составление таблицы «Развитие природы Земли». 3. Описание истории развития природы своего края.

Тема 3. Климаты Земли. Изменение климата Земли в исторические эпохи. Период максимального оледенения Земли. Распределение растительности материков в связи с изменениями климата Земли.

Современные климатические пояса Земли. Климатические факторы. Зависимость количества солнечной энергии, поступающей к поверхности Земли, от географической широты места. Климат горных районов. Морской и континентальный климат.

Условия теплового режима растений. Закономерная смена растительности Земли, обусловленная общим увеличением тепла.

Почвы. Почвы речной долины. М. В. Ломоносов и В. В. Докучаев о черноземах. Уникальная природа черноземов. Лесные и тундровые почвы. Открытие В. В. Докучаевым закона географической зональности. Географические зоны Земли.

Практические работы. 1. Составление таблицы «Развитие природы Земли» (продолжение). 2. Работа с картой «Климатические пояса и географические зоны Земли» с целью определения закономерностей их смены.

Тема 4. Человечество на Земле. Появление человека. Первобытный человек — собиратель и охотник. Прародина человека. Быт и знания первобытного чело-

века. Расселение человека по материкам Земли. Первые карты звездного неба. Календарь.

Переход от первобытности к цивилизации. Возникновение первых речных цивилизаций. Первые государства и города. Хозяйственная деятельность населения; культура и быт. Приморские цивилизации. Первые государства.

Практическая работа. Составление таблицы «Развитие природы Земли» (окончание).

Раздел II

Географические зоны Земли

Тема 1. Экваториальные леса. Экваториальный лес — богатство и разнообразие растений и животных. Климатические особенности. Древние животные Земли — земноводные, сумчатые. Приспособление растений и животных к условиям обитания.

Своеобразие природы лесов Южной Америки, африканских джунглей, экваториальных лесов Азии и Австралии. Реки экваториальных лесов.

Экваториальный лес — колыбель человечества. Охота, собирательство. Лесное хозяйство. Плантационное хозяйство. Водные ресурсы. Рыболовство. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. 1. Определение географического положения зоны экваториальных лесов Земли по карте «Географические зоны Земли». 2. Описание природы, быта и хозяйственной деятельности населения экваториальных лесов.

Тема 2. Муссонные леса. Особенности размещения на материках. Муссонный климат. Природа муссонных лесов тропического пояса. Растительный и животный мир переменно-влажных лесов Евразии. Природа муссонных лесов умеренного пояса. Уссурийская тайга. Реки муссонных лесов.

Лес и человек. Крупнейшие земледельческие цивилизации в долинах рек Ганг, Инд, Иравади, Янцзы и Хуанхэ. Сведение муссонных лесов — исторический

процесс. Календарь земледелия. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. 1. Определение особенностей размещения муссонных лесов на материках Земли по карте «Географические зоны Земли». 2. Описание редких пород деревьев и животных.

Тема 3. Леса умеренного пояса. Климатические особенности лесной зоны Северной Америки и Евразии. Приспособление растений и животных к условиям вечной мерзлоты и сильной заболоченности территории. Смешанные и широколиственные леса Евразии. Леса умеренного пояса Южного полушария. Реки лесной зоны.

Лес и человек. Лесные ресурсы. Сельскохозяйственные районы, города, дороги. Водные ресурсы. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. Работа с картой «Географические пояса и зоны Земли». 1. Описание природы лесов умеренного пояса; быта и хозяйственной деятельности населения. 2. Определение географического положения лесов умеренного пояса в Северном и Южном полушариях.

Тема 4. Степи. Степи тропического и умеренного поясов Земли: размещение на всех материках, кроме Антарктиды. Особенности климата. Частичное или полное уничтожение растений и животных степи в результате хозяйственной деятельности человека.

Человек и степь. Почвенные ресурсы. Сельское хозяйство: растениеводство, животноводство. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. 1. Определение географического положения зоны степей тропического и умеренного поясов на материках Земли. 2. Составление характеристики степей разных материков (по выбору). 3. Рассказ о хозяйственной деятельности населения.

Тема 5. Пустыни. Пустыни тропического, умеренного и полярного поясов Земли. Общие черты климата пустынь. Сахара — самая большая пустыня в мире. Калахари. Пустыни Руб-эль-Хали, Мексиканского нагорья, Австралии. Приспособление живых организмов к экстремальным условиям обитания. Человек в пустыне.

Жизнь в оазисах. Бушмены — кочевники-скотоводы. Научные станции в Антарктиде. Опустынивание. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Тема 6. Тундра. Положение в полярном поясе Северной Америки и Евразии. Климатические особенности. Растительный и животный мир: приспособление к суровым условиям обитания.

Человек в тундре. Охота. Оленеводство. Рыболовство. Вечная мерзлота: влияние на хозяйственную деятельность человека. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. 1. Описание географической зоны тундры по плану. 2. Рассказ о природе и хозяйственной деятельности населения тундры.

Тема 7. Географические пояса в океане. Образование океана. Развитие жизни. Планктон. В. И. Вернадский о развитии жизни в океане.

Коралловые рифы — одно из древних образований в Мировом океане, одна из самых продуктивных систем биосферы.

Особенности природы морей и океанов в полярном, умеренном и тропическом поясах Земли.

Океан и человек. Рыболовство. Добыча нефти и газа в шельфовой зоне. Судоходство. Морские курорты. Хозяйство. Охрана природы. Заповедники и национальные парки.

Практические работы. 1. Рассмотрение мелового скелета кораллов. 2. Рассказ об особенностях жизни китов, дельфинов, акул, моржей в Мировом океане.

Тема 8. Горные районы. Положение крупнейших горных систем на карте. Природа гор. Закон вертикальной зональности.

Гималаи — величайшая горная система мира. Система географических зон. Гора Джомолунгма. Редкие виды животных. Приспособление растений и животных к экстремальным условиям гор.

Кордильеры. Каньон Колорадо. Анды — «медные» горы. Урал — минералогический музей под открытым небом. Кавказ.

Человек в горах. Древние горные цивилизации. Климатические ресурсы. Охрана природы. Заповедники и национальные парки. Стихийные явления в горах. Связь природы гор и равнин. Гималаи — «водонапорная башня Азии».

Практические работы. 1. Определение по карте географического положения крупнейших горных систем. 2. Подготовка сообщений о природе гор, о жизни человека в горах, о стихийных бедствиях в горных районах и борьбе человека с ними.

Раздел III

Страны Евразии

Тема 1. Общая характеристика материка. Евразия — величайший массив суши. Географическое положение материка, его размеры. Роль в развитии мировой цивилизации. Острова и полуострова. Положение России на материке.

Океаны и моря у берегов Евразии. Заливы, проливы. Великие реки Евразии. Энергетический потенциал крупнейших рек Сибири.

Крупные формы рельефа материка — контрасты самых высоких гор и огромных равнин.

Климатические пояса и географические зоны материка. Смена географических зон с севера на юг. Разнообразие растительного и животного мира. Особенности хозяйственной деятельности человека в разных географических зонах.

Разнообразие природных ресурсов: лесные, водные, почвенные, минеральные, климатические.

Евразия — самый населенный материк Земли. Народы материка; их разнообразие. Страны-гиганты — Китай, Индия, Россия.

Практические работы. 1. Определение географического положения материка (по плану). 2. Определение по карте местоположения крупнейших государств на материке.

Тема 2. Индонезия. Страна Юго-Восточной Азии. Третье место по величине территории после Ки-

тая и Индии. Страна-архипелаг. Вулканические и коралловые острова. Сухопутный мост между Азией и Австралией в прошлом. На пути за пряностями: образование первых государств. Влияние географического положения на природу и народы страны.

Многообразие народов. Черты азиатского и австралийского типов в их внешнем облике. Основные народы; ареалы их расселения. Государственный язык. Основная религия.

Богатство и разнообразие природы экваториальных лесов и теплых вод океана.

Хозяйственная деятельность населения. Города.

Практические работы. 1. Определение по карте особенностей географического положения страны. 2. Объяснение по картам и другим источникам географической информации причин разнообразия природы и народов страны. 3. Нанесение на контурную карту (условными значками) особенностей хозяйственной деятельности населения страны.

Тема 3. Индия. Страна-гигант в Южной Азии. Сравнительная оценка площади территории и численности населения.

Древняя земледельческая цивилизация. Эпоха Великих географических открытий — походы европейцев к богатствам Индии. Афанасий Никитин — лучшее описание Индии того времени. «Бриллиант» в короне Британской империи. Провозглашение независимости.

Разнообразие народов. Индийская деревня. Влияние религии на культуру и быт народа.

Положение в тропическом и субэкваториальном климатических поясах. Природа муссонных тропических лесов и саванн. Гималаи. Значительное сокращение площади муссонных лесов на равнинах.

Хозяйственная деятельность населения. Земледелие. Ирригация земель — главная проблема страны. Ремесла. Города.

Практические работы. 1. Нанесение на контурную карту географических зон на территории страны. 2. Описание особенностей хозяйственной деятельности населения в этих зонах. 3. Нанесение на контурную карту крупнейших городов страны.

Тема 4. Саудовская Аравия. Самое большое государство в Юго-Западной Азии. Древнейшие города: Мекка и Медина — места паломничества мусульман. Многонациональное государство. Арабы. Бушмены-кочевники. Язык. Религия.

Положение в тропическом климатическом поясе. Географическая зона пустынь. Особенности адаптации растений, животных и человека.

Нефтедобыча — основа экономики.

Практическая работа. Нанесение на контурную карту сухопутных и морских границ государства.

Тема 5. Китай. Положение в Восточной и Центральной Азии.

Страна-гигант. Китай — наш сосед.

Древнее китайское государство — высокий уровень развития культуры и ремесел. Великая Китайская стена. Великий канал. М. Поло. Н. М. Пржевальский.

Ханьцы — основной народ Китая. Китайская деревня. Религия. Язык.

Положение территории в умеренном и субтропическом поясах. Географические зоны Китая. Реки Янцзы и Хуанхэ.

Контрасты рельефа. Разнообразие полезных ископаемых. Промышленность и сельское хозяйство. Города.

Практические работы. 1. Определение на карте границ Китая, основных форм рельефа, полезных ископаемых. 2. Нанесение на контурную карту крупнейших городов Китая.

Тема 6. Япония. Положение на крайнем востоке Азии. Страна-архипелаг. Наиболее крупные острова, их происхождение. Япония — наш сосед.

Царство Ямато. Самобытность культуры, обычаев, традиций народа. Переход от политики изоляции к международным захватам.

Однонациональное государство. Религия. Язык. Культура и быт.

Тихоокеанское «огненное кольцо». Вулканизм. Землетрясения. Цунами.

Положение в умеренном и субтропическом климатических поясах. Муссоны. Тайфуны. Особенности приморского положения.

Основной вид хозяйственной деятельности населения Японии — промышленное производство; 2-е место в мировом хозяйстве. Наукоемкие отрасли. Электроника. Бытовая техника. Судостроение. Особая роль океана в жизни людей. Города.

Практические работы. 1. Нанесение на контурную карту отраслей промышленного производства Японии. 2. Подготовка сообщения по теме «Особая роль океана в жизни людей».

Тема 7. Страны зарубежной Азии (обобщение знаний). Географическое положение стран. Необычайное разнообразие природы, населения и хозяйства. Колониальное прошлое государств Азии.

Положение большей части территории в тропическом и субтропическом поясах. Географические зоны пустынь, полупустынь; Средиземноморья; муссонных лесов. Горные районы.

Тесная связь хозяйства стран с природными ресурсами территории. Земледелие, рис — основная продовольственная культура. Скотоводство, лесное хозяйство, рыболовство, добывающая промышленность — основа хозяйственной деятельности населения.

Быстрый рост населения. Разнообразие культур. Центры мировых религий. Города.

Тема 8. Исландия. Островное государство. Одно из самых северных государств Евразии. Пример современного оледенения. Географические зоны арктических пустынь и тундры. Активная вулканическая область Земли. Страна «льда и огня». Рыболовство.

Тема 9. Швеция. Норвегия. Финляндия (сравнительная характеристика). Страны-соседи. Общие черты в истории государств. Эпоха викингов. Язык. Религия.

Положение в арктическом, субарктическом и умеренном климатических поясах. Эпоха Великого оледенения и современный рельеф Скандинавского полуострова. Край лесов и озер; заболоченность территории.

Рыболовство, китобойный промысел, судостроение, лесное хозяйство, добывающая промышленность, производство электроэнергии.

Финляндия — основной экспортер бумаги на мировой рынок. Машиностроение Швеции. Водные ресурсы Норвегии, морская добыча нефти. Города.

Практические работы. 1. Определение по карте географического положения стран. 2. Нанесение на контурную карту границ государств.

Тема 10. Швейцария. Положение в Центральной Европе. Географическое положение и освоение территории. Сен-Готардский перевал. Образование государства. Многонациональность, многоязычие населения. Равнинные и горные типы поселений.

Положение в умеренном географическом поясе.

Ландшафты смешанных и широколиственных лесов. Альпы. Высокая плотность населения равнины и сильная освоенность территории.

Банковское дело, курортное хозяйство. Трудоемкие отрасли — часовая, ювелирная, электронная. Животноводство горных районов. Города.

Тема 11. Бельгия. Нидерланды (сравнительная характеристика). Положение на перекрестке сухопутных дорог между Западной и Центральной Европой. Железнодорожная сеть. Морские торговые страны: крупнейшие европейские портовые города. Роттердам, Амстердам, Антверпен, Гаага.

Плотность населения — одна из самых высоких в мире. Народы. Языки. Религии. Любовь к земле. Низменности. Постоянная борьба за землю с морем. Положение в умеренном поясе в зоне смешанных и широколиственных лесов.

Судостроение, рыболовство, морское хозяйство, сельское хозяйство. Промышленность и города.

Практические работы. 1. Определение общих черт в географическом положении, населении и хозяйстве стран. 2. Нанесение на контурную карту крупнейших портов.

Тема 12. Италия. Средиземноморье. Субтропический климат; вечнозеленые леса и кустарники. Антропогенные ландшафты. Древнейшая страна Европы. Основание Рима племенами латинов. Римская империя. Объединение страны в единое государство. Второе мес-

то по численности населения в зарубежной Европе. Однонациональное государство. Ватикан — резиденция главы католической церкви папы римского. Государственный язык. Культурные традиции народа.

Машиностроение, химия, легкая и пищевая отрасли промышленности. Италия — один из мировых центров культуры; международный курорт.

Практические работы. 1. Нанесение на контурную карту крупнейших городов Италии. 2. Определение их географического положения.

Тема 13. Польша. Польша — морская держава. Крупнейшее славянское государство Средней Европы. Третий по численности славянский народ, после русских и украинцев. Однонациональное государство. Язык. Религия.

Положение в умеренном климатическом поясе в зоне смешанных и широколиственных лесов. Польская низменность: антропогенные ландшафты. Карпаты.

Добывающая промышленность; машиностроение; сельское хозяйство; судостроение; портовое и курортное хозяйство. Варшава.

Практические работы. 1. Рассказ о культурах славянских народов. 2. Обозначение на контурной карте районов размещения минеральных ресурсов.

Тема 14. Франция. Великобритания. Германия (сравнительная характеристика). Выход к морям Атлантического океана. Средние по площади территории и численности населения страны мира. Наиболее мощные страны Европы в экономическом отношении. Образование первых поселений. Вторжение германских племен. Падение Рима. Колониальные захваты. Распад колониальных империй. Современное воссоединение Германии.

Однонациональная Франция и многонациональная Великобритания. Германия — наиболее крупное по численности населения государство Европы. Языки. Религии.

Положение в умеренном географическом поясе, в зоне широколиственных лесов. Антропогенные ландшафты равнин. Рур — крупнейший промышленный район Европы.

Разнообразное хозяйство; высокий уровень его развития. Ведущее место в мировой промышленности и сельском хозяйстве. Города: Берлин, Лондон, Париж, Гамбург — крупнейшие промышленные, транспортные, культурные центры Европы.

Практические работы. 1. Составление таблицы «Колониальные империи и их колонии» (2—3 по выбору). 2. Подготовка сообщений о Берлине, Лондоне, Париже.

Тема 15. Страны Европы (обобщение знаний). Испания, Португалия, Великобритания и другие страны Европы — бывшие колониальные империи.

Высокое экономическое развитие государств Европы.

Христианство — основная религия европейцев: разнообразие религиозных течений.

Высокая плотность населения. Европа — «тесный континент».

Практические работы. 1. Подготовка сообщений о городах Европы. 2. Показ на карте промышленных районов Европы, где сохранились природные ландшафты.

Раздел IV

Страны Северной Америки

Тема 1. Общая характеристика материка. Площадь материка; особенности его географического положения; координаты крайних точек.

Основные географические объекты. Природа. Климатические пояса и географические зоны. Равнины и горы. Реки и озера. Близость материка к Евразии и Южной Америке: сходство растительного и животного мира отдельных территорий; особенности населения материков.

Открытие и освоение Нового Света. Индейцы — коренное население материка.

Практические работы. 1. Составление описаний географических зон Северной Америки (по выбору). 2. Определение по карте протяженности географических зон Северной Америки.

Тема 2. Канада. Положение на севере материка. Ведущая роль французов в колонизации территории Канады. Исторические районы Канады. Низкая плотность населения страны. Англо-канадцы и франко-канадцы.

Положение в полярном и умеренном климатических поясах. Лесные, водные, минеральные ресурсы.

Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность. Добывающие отрасли. Производство и экспорт пшеницы. Рыбное хозяйство. Города.

Практические работы. 1. Определение на контурной карте местоположения исторических районов Канады. 2. Рассказ о положении индейцев в Канаде; их самобытности и культуре. 3. Показ на контурной карте отраслей хозяйства Канады, тесно связанных с ее природными ресурсами.

Тема 3. США. Положение на юге материка. Размеры территории. Сухопутные и морские границы. Особенность американской нации. Ассимиляция.

Положение основной территории в умеренном и субтропическом климатических поясах. Природа Аляски и Гавайев.

Географические зоны смешанных и широколиственных лесов; переменно-влажных лесов; прерий, полупустынь и пустынь. Природа гор.

США — наиболее развитая страна в мире. Ведущая роль США в производстве электроэнергии, выпуске электротехнического оборудования, химических продуктов и т. д.

Экспортная направленность сельского хозяйства. «Пшеничный» и «кукурузный» пояса.

Практические работы. 1. Определение на контурной карте местоположения крупных городов США. 2. Подготовка сообщений о жизни национальных меньшинств в США.

Раздел V

Страны Южной Америки

Тема 1. Общая характеристика материка. Положение в Западном полушарии. Размеры и конфигурация территории. Крайние точки материка. Острова, полуострова. Рельеф и полезные ископаемые.

Положение основной территории в экваториальном и тропическом климатических поясах. Самый влажный материк Земли. Обилие полноводных рек. Географические зоны материка. Богатство лесными и водными ресурсами.

Развитие древних цивилизаций. Открытие Америки Х. Колумбом. Испанские и португальские колонисты; французские, английские поселения. Метисы. Мулаты. Язык и религии народов Южной Америки.

Практические работы. 1. Подготовка сообщений о влиянии европейских колонистов на формирование народов Южной Америки; их бытовых и культурных особенностей. 2. Определение на контурной карте местонахождения крайних точек материка; островов и полуостровов; морей и океанов, которые его омывают. 3. Описание (по выбору) природных ресурсов материка.

Тема 2. Бразилия. Крупнейшее государство Южной Америки. Границы государства. Колония Португалии. 1889 год — провозглашение республики. Формирование бразильской нации. Культура и быт современного населения.

Положение в экваториальном, субэкваториальном и тропическом поясах. Экваториальный лес (сельвас) и саванны (кампос); особенности хозяйственной деятельности населения.

Природные богатства страны. Экспортные культуры. Города.

Практические работы. 1. Нанесение на контурную карту границ государства; основных географических объектов. 2. Рассказ об особенностях современной культуры народа.

Раздел VI

Австралия и Океания

Тема 1. Австралийский Союз. Государство-материк. Площадь территории. Древнее развитие материка. Открытие Австралии. А. Тасман. Дж. Кук. Освоение Австралии английскими колонистами. Австралия — член Содружества.

Самый малонаселенный материк Земли. Австралийцы-аборигены. Пришлое население (англо-австралийцы), основное население страны. Религия. Язык. Быт и культурные особенности коренного и пришлого населения.

Положение в Южном полушарии, в субэкваториальном, тропическом и субтропическом климатических поясах. Ландшафты вечнозеленых тропических лесов и кустарников; тропических пустынь и полупустынь, саванны. Эндемики.

Овцеводство, животноводство, земледелие — важнейшие отрасли хозяйства. Минеральные ресурсы. Города.

Практические работы. 1. Определение по карте важнейших природных богатств Австралии. 2. Описание эндемиков растительного и животного мира Австралии.

Тема 2. Новая Зеландия. Островное государство в Тихом океане. Трижды открытая страна. А. Тасман. Дж. Кук. Заселение страны европейцами. Новая Зеландия — член Содружества. Маори — коренное население страны. Англо-новозеландцы — основное население страны. Другие народы. Особенности культуры, быта и хозяйственной деятельности населения.

Положение в субтропическом и умеренном климатических поясах. Гористый характер местности. Смешанные и широколиственные леса. Эндемики. Гейзеры, вулканы, горячие источники. Минеральные ресурсы.

Мясо-молочное скотоводство, овцеводство, зерновое хозяйство — основные отрасли.

Практическая работа. Определение общих черт в географическом положении Австралии и Новой Зеландии.

Раздел VIII

Страны Африки

Тема 1. Общая характеристика материка. Второй по площади материк Земли после Евразии. Протяженность с севера на юг. Положение экватора.

Океаны и моря; острова, полуострова; заливы, проливы. Суэцкий канал — «великий путь на Восток». Морская дорога из Европы в Азию и Австралию.

Африка — самый жаркий и сухой материк Земли. Климатические пояса. Географические зоны: пустынь, полупустынь, саванн, экваториальных лесов.

Рельеф Африки — огромное плоскогорье с возвышенными краями горных хребтов. Минеральные ресурсы. Реки. Озера.

Положение Северной Африки на стыке Европы и Азии. Заселение арабами; распространение ислама.

«Черный» материк. Народы Тропической Африки. ЮАР. 1960 год — «Год Африки».

Практические работы. 1. Характеристика географического положения Северной, Тропической и Южной Африки. 2. Описание географических зон материка (по выбору). 3. Подготовка сообщений о культуре и быте народов Северной, Центральной и Южной Африки (по выбору).

Тема 2. Египет. Положение на стыке Африки и Азии. Суэцкий канал. Египет — древнее государство. Арабы — основное население страны. Развитие культуры народа; быт, ремесла. Долина Нила — главный ареал расселения населения.

Положение страны в тропическом и субтропическом климатических поясах. Географические зоны пустынь и полупустынь. Субтропические ландшафты Средиземноморья. Нильский оазис.

Земледелие — основа экономики. Хлопок и цитрусовые — главные экспортные культуры. Кочевое скотоводство. Добыча и переработка нефти. Асуанская плотина; производство электроэнергии, орошение. Города.

Практические работы. 1. Составление картосхемы «Географическое положение Египта» на контурной карте. 2. Описание природы типичных ландшафтов. 3. Определение по карте нефтяных месторождений Египта.

Тема 3. Судан. Самое большое по площади государство Африки. Арабская и европейская колонизация территории. Переход от арабского севера к «чер-

ной» Африке в этническом составе населения страны. Крупнейшие народы. Государственный язык. Религия.

Положение страны в тропическом и субэкваториальном климатических поясах. Географические зоны пустынь, саванн. Разнообразие биологических и минеральных ресурсов.

Судан — страна трех Нилов. Богатство фауны Красного моря. Земледелие: хлопчатник, арахис, кунжут. Кочевое скотоводство. Ремесла. Города.

Практическая работа. Сравнение географического положения Судана и Египта.

Тема 4. Нигерия. Положение в бассейне великой африканской реки Нигер, на побережье Гвинейского залива. Невольничий берег. Крупнейшее по численности населения государство в Африке. Основные народы. Культура. Ремесла. Быт. Язык. Религии.

Положение в экваториальном и субэкваториальном климатических поясах. Географические зоны. Нигерия — Африка в миниатюре.

Природные ресурсы страны. Земледелие. Лесное хозяйство. Экспорт какао, арахиса, каучука, пальмового масла. Горнодобывающая промышленность. Нефть — главное богатство. Города.

Практическая работа. Составление картосхемы «Природные ресурсы Нигерии» на контурной карте.

Тема 5. Заир. Крупнейшее государство Центральной Африки по территории и численности населения. Выход на побережье Гвинейского залива. Проникновение европейцев. Д. Кан. «Живой товар». «Бельгийское Конго».

Народы банту. Быт и культура. Фольклор. Пигмеи. Государственный язык и религия.

Положение в экваториальном и субэкваториальном климатических поясах. Географические зоны экваториальных лесов, саванны. Минеральные ресурсы. «Медный пояс». Речная сеть. Река Заир (Конго).

Лесная, горнодобывающая отрасли. Земледелие. Пальмовое масло, кофе, какао, каучук — главные экспортные культуры. Города.

Практические работы. 1. Подбор материалов, характеризующих быт и культуру народов Экваториальной Африки. 2. Описание типичных ландшафтов Заира. 3. Определение общих черт и различий в географическом положении, истории освоения территории, природе, населении и хозяйстве Заира и Нигерии.

Тема 6. Эфиопия. Государство в Восточной Африке на полуострове Сомали. Горная страна. Древнее царство Аксум. Колонизация территории. Путешествие Е. П. Ковалевского.

Основные народы страны — представители переходной расы. Особенности культуры и быта. Ремесла. Государственный язык. Религия.

Положение страны в субэкваториальном климатическом поясе. Высотная поясность Эфиопского нагорья. Эфиопия — родина кофе. Земледелие.

Скотоводство — первое место среди африканских стран по поголовью крупного рогатого скота, овец, коз, птицы. Горнодобывающая промышленность. Города.

Практическая работа. Показ на схеме высотной поясности Эфиопского нагорья: определите, на какой высоте находится так называемый климат «вечной весны».

Тема 7. ЮАР. Площадь страны, ее географическое положение. Открытие юга материка. Б. Диаш. Первые голландские поселения. «Золотая лихорадка». ЮАР в составе Британской империи. Африканцы (буры) — белое меньшинство. Народы банту. Государственный язык. Религия. Культура.

Положение территории в тропическом и субтропическом климатических поясах. Минеральные богатства. ЮАР — наиболее экономически развитое государство материка. Основа экономики — промышленность. Земледелие. Туризм. Города.

Практические работы. 1. Определение отраслей промышленности страны, связанных с минеральными богатствами территории. 2. Объяснение современного положения ЮАР на материке и его влияние на развитие Юга Африки.

Тема 8. Проблемы африканских стран. Экономическая отсталость. Низкая урожайность сельскохозяйственных культур. Сильная зависимость от стихийных явлений природы: засух, наводнений.

Многокультурное хозяйство. Сильная зависимость от мировых цен на кофе, какао, сахар, другие тропические культуры.

Внешний долг — результат экономической зависимости. Подготовка национальных кадров — одна из социальных проблем. Борьба с неграмотностью, эпидемиями, безработицей. ЮАР — борьба за социальное равенство.

Тема 9. Взаимодействие человека и природы (обобщение знаний). Природное окружение — источник существования человека. Взаимодействие человека и природы — процесс исторический. Результаты современного вовлечения природного окружения в производство на материках и в океане. Классификация географических зон Земли по степени их преобразования человеком.

Обмен вещества и энергии между природными компонентами. Природное равновесие. Природно-антропогенное равновесие. Экологический кризис.

Полевой практикум

Практическая работа № 1.
«Рельеф и литогенная основа как компоненты ландшафта»

Структура работы: а) совместное описание форм рельефа и слагающих их горных пород; б) составление коллекции горных пород с указанием соответствующих им форм рельефа; в) объяснение происхождения малых и средних форм рельефа на основе их внешнего вида и геологического строения.

Практическая работа № 2.
«Вода в ландшафте»

Структура работы: а) описание внешнего облика водоема, характера берегов; б) описание водного режима водоема; в) измерение расхода воды в ручьях или родниках.

Практическая работа № 3.
«Климат и ландшафт
(микроклиматические наблюдения)»

Структура работы: а) измерение основных метеорологических характеристик (температуры, атмосферного давления, влажности, направления ветра, характера облачности); б) сбор и обработка метеоинформации по различным ландшафтам (построение суточных графиков хода температуры, облачности, осадков, давления); в) анализ собранной информации и описание микроклиматических особенностей и различий ландшафтов своей местности.

Практическая работа № 4.
«Ландшафт как целостная система»

Структура работы: а) составление ландшафтного профиля «водораздел — водоток — водораздел»; б) выделение на профиле и описание различных почвенно-растительных ассоциаций, сбор гербария; в) описание по профилю зависимостей одних компонентов ландшафта от других; г) описание по профилю антропогенных воздействий на различные компоненты ландшафта (выделение антропогенных форм рельефа, описания воздействий на водные объекты, почвенно-растительный покров, проведение простейших геохимических анализов воды); д) выделение на профиле ландшафтов с различной степенью антропогенной нагрузки.

Требования к уровню подготовки учащихся

1. *Называть (показывать):*
— географическую номенклатуру;
— географические (климатические) пояса;
— географические зоны;
— крупнейшие народы материков;
— климатообразующие факторы;
— последние (3) исторические эры геологического времени Земли;
— важнейшие события в истории Земли (образование планеты; появление человека и т. д.);
— методы изучения природы материков и океанов.
2. *Определять (измерять):*
— координаты крайних точек материков;

— протяженность материков с севера на юг; с запада на восток;

— плотность населения отдельных стран.

3. *Описывать:*

— географические зоны отдельных материков;

— географическое положение крупнейших географических объектов материков, стран;

— культурные особенности населения изучаемых стран;

— природные, социальные и экономические особенности страны (стран);

— особенности открытия и освоения материков.

4. *Объяснять:*

— влияние географического положения материков на формирование их природы;

— причины закономерной смены природных зон на Земле (в том числе высотных поясов);

— взаимосвязи природных компонентов отдельных территорий;

— некоторые способы адаптации растений и животных к условиям обитания;

— значение Мирового океана в жизни человека;

— необходимость охраны природы, международного сотрудничества для этой цели;

— влияние истории освоения территории на некоторые особенности ее хозяйства и население (на примере материков и отдельных стран);

— влияние природных условий на расселение, занятия и быт населения (на примере отдельных стран);

— некоторые причины формирования традиционных и современных отраслей хозяйства отдельных стран;

— некоторые черты сходства и различия отдельных материков, регионов и стран.

5. *Прогнозировать:*

— последствия преобразования отдельных географических зон человеком;

— последствия антропогенного воздействия на местные ландшафты.

География России. 8—9 классы

(всего 136 ч, по 68 ч в каждом классе, 2 ч в неделю)

Раздел I

Природа России (38 ч)

Тема 1. Введение. Россия на карте мира и Евразии. Государственное устройство и символика (герб, флаг). Что изучает география России. Источники географических знаний и методы их получения. Географическое положение России и его влияние на развитие страны. Положение своего населенного пункта на карте России. Сухопутные и морские границы. Площадь и протяженность территории России. Различие во времени, часовые пояса по территории России. Поясное, декретное, местное время.

Практические работы. 1. Знакомство с источниками географической информации и учебным комплектом по географии России и своей местности. 2. Определение по картам географического положения и границ России, своего населенного пункта. 3. Упражнения на определение поясного времени.

Творческие работы (по выбору). «Мое географическое открытие» — рассказ о наиболее интересном объекте, явлении, увиденных на летних каникулах. Сравнение времени своего населенного пункта со временем в крупнейших столицах мира.

Тема 2. Строение недр и рельеф России, их рациональное использование. Понятие о природных компонентах, природных условиях и ресурсах. Строение недр и рельеф — важнейшие условия формирования природы. Территория России как часть Евразийской плиты. Особенности рельефа России и своей местности. В. И. Обручев, А. И. Ферсман. Размещение полезных ископаемых, минеральные ресурсы, проблемы их рационального использования. Полезные ископаемые своей местности.

Развитие природы на территории России. Современные процессы: природные и антропогенные. Изменение недр и поверхности под их влиянием. Опасные явления, их причины, способы защиты.

Исследования недр и рельефа: наземные и аэрокосмические, их значение. Влияние рельефа и ресурсов недр на условия жизни и хозяйственную деятельность человека.

Рельеф своей местности, влияние на жизнь населения и изменения под влиянием хозяйственной деятельности.

Практические работы. Изучение на карте строения земной коры, размещение основных тектонических структур, наиболее крупных форм рельефа, месторождений полезных ископаемых и установление связей между ними.

Творческие работы. Научно-художественное описание любой формы рельефа. Рассказ-описание рельефа своей местности, его влияние на расселение, постройку жилищ, размещение огородов, садов, полей, прокладку путей сообщения и т. д. Изменения рельефа под воздействием хозяйственной деятельности человека.

Тема 3. Климат и климатические ресурсы России. Климатообразующие факторы и формирование климата России. Основные воздушные массы, их циркуляция. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Типы климата на территории страны. Полюс холода. Погоды и климат своей местности.

Максимальные и минимальные температуры, количество осадков. Влияние климатических условий на образ жизни, здоровье, хозяйственную деятельность населения, в том числе своей местности. Агроклиматические ресурсы. Климатические курорты. Неблагоприятные и опасные климатические явления, в том числе своей местности.

Изучение природы и климата в нашей стране. А. И. Воейков, Б. П. Алисов. Гидрометцентр страны, прогнозы погоды. Значение аэрокосмических методов изучения погоды. Синоптические карты.

Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Международное сотрудничество в изучении погоды, климата и охране атмосферы.

Практические работы. Наблюдение погоды, измерения основных метеоэлементов. Определение по картам движения воздушных масс, циклонов и антициклонов, распределения температур и осадков, размещения климатических курортов. Определение основных типов климата.

Творческие работы. Научно-художественное описание климатических явлений, рассказ о приметах погоды, о наблюдении за изменением самочувствия людей при резких переменах погоды.

Тема 4. Внутренние воды и водные ресурсы России. Роль воды в природе и жизни человека. Состав и размещение внутренних вод. Речные системы. Влияние тектоники, рельефа, климата на размещение, питание, водность и режим рек. Изменения рек в результате хозяйственной деятельности людей. Проблемы сохранения речного стока и чистоты вод.

Озера России. Байкал — уникальное озеро планеты.

Болота, их роль в природе, проблемы сохранения и осушения болот. Гидрологические заповедники. Водные ландшафты.

Подземные, минеральные, термальные воды. Бальнеологические курорты. Ледники, снежный покров, многолетняя мерзлота; их распространение, значение, влияние на природу и жизнь человека.

Опасные явления, связанные с водами, в том числе в своей местности.

Водные ресурсы страны. Водные ресурсы своей местности.

Практические работы. Определение по картам местонахождения крупнейших речных систем и озер, ледников, болот, распространения опасных явлений, связанных с водами, а также территории многолетней мерзлоты.

Творческие работы. Научно-художественное описание реки, озера; рассказ об опасных явлениях и о правилах поведения на воде.

Тема 5. Почвы и почвенно-земельные ресурсы России. Значение почв в природе и жизни человека. Почва — особый компонент природы. Факторы почвообразования. Основные типы почв на территории России. В. В. Докучаев.

Русский чернозем — национальное богатство. Плодородие различных типов почв. Изменение почв в процессе хозяйственного использования. Эрозия, распыление, загрязнение почв.

Почвенно-земельные ресурсы России и проблемы их рационального использования.

Практические работы. Наблюдение почв на местности; их структура, плодородие, эрозия и т. д. Изучение по карте размещения типов почв на территории России.

Творческая работа. Расскажите об отношении людей к земле (на основе народного творчества).

Тема 6. Природные зоны России. Взаимосвязь природных компонентов и образование природных зон. В. В. Докучаев. Л. С. Берг.

Природные зоны России: арктических пустынь, тундры, лесов, лесостепи, степи, полупустыни. Условия жизни человека в природной зоне.

Растительные, водные, земельные, охотничье-промысловые, рекреационные и другие ресурсы природных зон. Проблемы многоцелевого использования ресурсов и пути их решения.

Природная зона своей местности и ее ресурсы.

Практические работы. Изучение размещения природных зон на территории России и своей местности, определение их характеристик по карте.

Творческие работы. Научно-художественное описание ландшафта, в том числе своей местности. Отражение природы в устном народном творчестве, народных промыслах, изобразительном искусстве и т. д.

Тема 7. Природные комплексы (обобщение знаний). Природные зоны как выражение общего закона зональности, как зональные природные комплексы. Устойчивость и изменчивость природных комплексов. Вертикальная поясность или зональность. Природные районы России. Различия в природе европейской части, Урала, азиатской части России. Степень хозяйственного освоения природных ресурсов России. Аквальные природные комплексы, их различия на акваториях России. Понятие об охране природы. Особо охраняемые территории в России.

Население России (16 ч)

Тема 1. Численность и размещение населения России. Численность населения России, причины ее изменения во времени и пространстве. Потери населения от войн, голода, эпидемий, репрессий и т. п.

Городское и сельское население. Особенности урбанизации в стране в разные периоды. Естественное движение населения: естественный прирост. Миграция населения, «горячие точки».

Размещение населения России и причины различий в плотности населения.

Понятие «трудовые ресурсы», их количественный и качественный состав.

Современные проблемы трудовых ресурсов. Роль высококвалифицированных кадров.

Тема 2. Национальный состав населения России. Народы России. Основные этнические группы, их различные характерные черты. Взаимосвязь природных условий, быта и традиционных занятий коренного населения. Экологическая культура, трудовые навыки.

Религия. Основные национальные обычаи и традиции.

Формирование современного национального состава. Карта народов России. Национально-территориальные образования Российской Федерации. Административно-политическая карта Российской Федерации.

Тема 3. Основные демографические процессы. Современная демографическая ситуация в России. Проблемы роста населения. Продолжительность жизни.

Социальный состав населения и современные изменения в нем. Уровень жизни.

Практическая работа. Изучение размещения народов России, плотности населения, национально-территориальных образований и политико-административной карты.

Творческая работа. Описание одного из народов, населяющих Российскую Федерацию, его национальных традиций, обычаев, современных проблем.

Краеведческий практикум (10 ч). Изучение строения поверхности своей местности, слагающих пород и форм рельефа. Описание обнажения, карьера, оврага и т. п.

Выявление антропогенных изменений поверхности: при строительстве жилья, дорог, инженерных сооружений и т. д. Влияние поверхности на особенности застройки, прокладки дорог, троп.

Наблюдение погоды и климата, их влияние на здоровье взрослого населения и детей. Обеспеченность водными ресурсами, качество питьевой воды. Почвенно-земельные ресурсы местности. Комплексная оценка природных условий для проживания человека. Используемые природные ресурсы.

Экологические проблемы местности, их изучение: состояние воздуха, поверхностных вод, почв, растительности, ландшафтов в целом. Влияние экологических проблем на здоровье населения.

Резерв времени — 4 ч.

Раздел III

Общая характеристика хозяйства России (18 ч)

Тема 1. Формирование хозяйства России. Основные факторы. Уникальность социально-экономического развития России.

Основные этапы развития хозяйства. Феодальная Русь. Взаимосвязь природных условий, расселения людей, освоения территорий и традиционных отраслей хозяйства. Роль городов. Зарождение промышленного производства. Геополитическое положение России и развитие военных отраслей.

Формирование хозяйства капиталистической России. Основные отрасли промышленности: текстильная, металлургическая, химическая, машиностроение. Крупные и мелкие промышленные предприятия, государственные и частные.

Сельское хозяйство: товарное и натуральное. Национальные особенности ведения хозяйства.

Торговля и купечество в России. Российские ярмарки — регулятор экономической жизни. Развитие транс-

порта. Крестьянская культура и ее высокий духовно-нравственный потенциал. Упрочение и расширение позиций на мировом рынке.

Успехи и трудности экономического развития России в конце XIX — начале XX в.

Формирование социалистического хозяйства. Издержки нового пути: разруха, потери населения, снижение общего потенциала страны.

Социалистическая организация хозяйства, огосударствление. Индустриализация и коллективизация. Создание новых отраслей промышленности, промышленных центров и крупнейших предприятий. Развитие транспорта. Рост выпуска промышленной продукции.

Трудности развития сельского хозяйства. Уровень жизни населения, социальные процессы.

Народное хозяйство в годы Великой Отечественной войны. Послевоенное восстановление хозяйства.

Основные сложившиеся черты хозяйства: нерациональная структура, затратно-экстенсивный характер хозяйствования, сверхконцентрация в отдельных отраслях, командно-административная система управления и др.

Переходный период в развитии хозяйства России. Снижение уровня производства, распад экономических связей, проблемы изменения структуры хозяйства, конверсии, сохранение наукоемких отраслей, рационального размещения производства. Экологический и социальный факторы развития производства.

Формы собственности, приватизация производства. Проблемы земельной реформы и собственности на землю.

Практическая работа. Анализ картографических и статистических материалов, отражающих этапы социально-экономического развития России.

Творческие работы. Описание отраслей хозяйства в какой-либо период, состояние статистики, анализ достижений и недостатков развития экономики России в какой-либо период. Рассказ о деятельности русских промышленников, купцов, мастеровых умельцев, в том числе в своей местности.

Тема 2. География отраслей промышленности. Понятие о современных отраслях и их комплексах. Типы отраслей. Принципы их размещения. Различия отраслей по значению в современной экономике, по влиянию на окружающую среду. Факторы, влияющие на размещение и развитие отраслей промышленности: ресурсный (территория, сырье, вода, рабочая сила), топливно-энергетический, потребительский, транспортный, экологический (возможности окружающей среды), социальный (необходимость создания рабочих мест), развития малых городов. Понятие о специализации, кооперировании, комбинировании. Предприятие-монополист. Значение средних и мелких предприятий.

Топливно-энергетический комплекс. Значение в хозяйстве страны, состав отраслей. Топливные ресурсы России и их размещение.

Нефтяная промышленность. Основные нефтедобывающие бассейны. Перспективные бассейны. Нефтепроводы, современное состояние отрасли, главные проблемы и перспективы развития.

Газовая промышленность. Основные месторождения. Магистральные газопроводы. Технико-экономическое состояние отрасли.

Угольная промышленность, ее роль в ТЭК. Основные угольные бассейны. Современное состояние отрасли. Открытая добыча угля и связанные с ней экологические проблемы. Экстенсивное развитие отраслей ТЭК.

Электроэнергетика, ее значение. Виды электростанций. Тепловые электростанции, их приоритетное развитие и размещение. Крупнейшие ГЭС. Экологические, экономические и социальные последствия строительства ГЭС в разных регионах. Преимущества и недостатки АЭС, особенности их размещения. Крупнейшие АЭС России. Единая энергосистема России.

Отрасли конструкционных материалов. Понятие о традиционных и новых конструкционных материалах и отраслях, их производящих.

Черная металлургия — основа индустриализации страны. Сырьевая база. Металлургические базы.

Цветная металлургия, ее значение в экономике. Состав отраслей. Сырьевая база. Особенности производства цветных металлов и размещение предприятий. Базы цветной металлургии.

Экономические проблемы отраслей металлургии. Экологическая опасность загрязнения окружающей среды предприятиями цветной и черной металлургии. Перспективы развития отраслей.

Промышленность строительных материалов. Значение для хозяйства страны. Сырьевая база. Темпы и качество развития строительной индустрии. Причины отставания стройиндустрии от мирового уровня и потребительского спроса.

Химическая промышленность. Значение и состав отраслей. Сырьевая база, ее разнообразие. Особенности химических производств и принципы их размещения. Комбинирование предприятий химической и других отраслей.

Нефтехимическая промышленность. Состав отраслей. Основная химия. Особенности производства и размещения. Основные районы производства углеводородного сырья, синтетических смол и пластмасс, химволокон и каучука. Производство минеральных удобрений. Сырьевая база и главные центры. Экологические и экономические проблемы производства и использование удобрений.

Машиностроительный комплекс. Значение машиностроения в современной экономике. Отраслевой состав. Факторы размещения, значение специализации и кооперирования в машиностроении. Роль предприятий-гигантов и монополистов, значение мелких и средних предприятий. Диспропорции в развитии машиностроения России: мировые достижения и отсталость.

Тяжелое и транспортное машиностроение.

Сельскохозяйственное машиностроение. Новейшие отрасли машиностроения: космическое, авиационное, атомное, электронное. Производство современных средств связи.

Проблемы конверсии в машиностроении и преодоление диспропорций в его развитии.

Практические работы. Экскурсия на местные предприятия. Изучение промышленности своей области, города, поселка. Рассказ о машинах, используемых в окружающем хозяйстве: предприятии, ферме, железнодорожной станции и др. Описание промышленных изделий, которые ввозятся в свою местность, и изделий, которые вывозятся.

Творческие работы. Разработка проекта малого предприятия, необходимого для своей местности. Разработка и защита предложений по эффективному развитию промышленности России и своей местности.

Тема 3. Лесной и агропромышленный комплексы. Лесное хозяйство и лесопромышленность, их роль в экономике России. Состояние лесов, их воспроизводство. Запасы древесины, лесные ресурсы.

Лесопромышленные комплексы Сибири, Северо-Запада, Дальнего Востока. Целлюлозно-бумажная промышленность. Основные центры производства: Сыктывкар, Балахна, Приморье и др. Причины отставания от мирового уровня и потребительского спроса. Экономические, технические и экологические проблемы развития лесного хозяйства и лесной промышленности в России.

Агропромышленный комплекс — его значение и состав. Взаимосвязь отраслей. Растениеводство России, его зависимость от природных условий. Зерновое хозяйство.

Технические культуры и районы их возделывания. Русский лен — национальное богатство. Эфирно-масличные культуры и их размещение. Производство картофеля и овощей. Пригородные хозяйства.

Животноводство: основные отрасли и их распространение на территории России. Проблемы интенсификации.

Отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье. Пищевая промышленность, ее состояние, причины отставания от мирового уровня и потребительского спроса. Продовольственная проблема в России.

Машиностроение для АПК. Современные требования к машинам: надежность, низкая энергоемкость, малогабаритность, разнообразие и т. д.

Пути интенсификации отраслей АПК. Отрасли сельского хозяйства своей местности. Личные крестьянские хозяйства. Производство местных продуктов питания.

Практическая работа. Изучение по карте размещения отраслей местной промышленности и АПК.

Творческие работы. Описание производства лесной промышленности и АПК своей местности. Анализ экономической эффективности использования земель в своей местности, а также любого сельскохозяйственного предприятия.

Тема 4. Дорожно-транспортный комплекс. Значение комплекса в экономике страны, развитие хозяйства и жизни населения. Транспортно-дорожная сеть России. Типы дорог, их протяженность, размещение, современное состояние. Основные проблемы дорожного хозяйства. Виды транспорта.

Железнодорожный транспорт, его значение. Основные грузопотоки и пассажиропотоки. Крупные железнодорожные узлы. Современные проблемы.

Автомобильный транспорт, его значение, условия использования. Основные перевозки автотранспорта. Экологические и экономические проблемы автотранспорта.

Морской транспорт. Условия мореходства у берегов страны. Северный морской путь, его значение. Морские порты России. Основные типы морских судов, перевозки морского транспорта.

Речной транспорт, его значение. Условия речной навигации. Речные порты. Современное состояние речного транспорта.

Авиатранспорт. Основные авиалинии и перевозки. Крупнейшие аэропорты. Проблемы авиатранспорта.

Практическая работа. Изучение по картам транспортной сети, ее размещения по территории страны, основных транспортных узлов, грузо- и пассажиропотоков.

Творческие работы. Рассказ о работе любого транспортного предприятия, отрасли, в том числе в своей местности. Анализ статистических данных о работе какой-либо отрасли. Анализ работы транспорта в своей местности, предложения по ее улучшению.

Тема 5. Отрасли, производящие товары народного потребления, и сфера услуг. Легкая промышленность, ее состав, сырьевая база, особенности размещения, уровень развития. Текстильная промышленность, ее современное состояние. Трикотажная и швейная промышленность.

Кожевенно-обувная промышленность: сырьевая база, размещение, современное состояние. Экономические и социальные проблемы отраслей.

Торговля и бытовые услуги. Жилищно-коммунальное хозяйство.

Здравоохранение, его основные учреждения и их размещение. Центры фармацевтической промышленности и производства медицинского оборудования.

Образование. Учреждения науки и образования, их размещение.

Народные промыслы, их развитие и современное состояние. Проблемы социальных отраслей России в переходный период, причины отставания от мирового уровня и потребительского спроса.

Практические и творческие работы. Анализ статистических данных работы отраслей, производящих товары и услуги для населения. Разработка и защита проектов предприятий и фирм по производству товаров и услуг для населения. Местные народные промыслы, их развитие и современное состояние.

Обобщение знаний по географии важнейших отраслей хозяйства России. Взаимосвязь производства, экологических и социально-экономических проблем. Техногенные аварии и их последствия. Противоречивость развития экономики России. Проблемы переходного периода.

Раздел IV

Географические районы России (34 ч)

Тема 1. Факторы формирования географических районов. Природные факторы. Исторические и социально-экономические факторы. Степень освоения раз-

личных географических районов. Взаимосвязь, сочетание всех факторов как основа своеобразия, географической индивидуальности района.

Географический район как территориально-общественная система. Структуры районов, их различия. Взаимосвязь производственной и социальной сферы.

Различия районов европейской и азиатской частей России.

Тема 2. Географические районы европейской части России (Западный регион). Общие черты: благоприятные природные условия, высокая степень освоенности и экономического развития, значительная плотность населения, дефицит природных ресурсов. Насыщенность территории производством, социально-экономическими, информационными связями, достижение пределов экологической емкости территории.

Социальная сфера, уровень жизни, развитие науки, культуры, здравоохранения, образования.

Схема географического районирования европейской части России.

Тема 3. Центральная Россия. Состав района, географическое положение, общность связей, обеспечивающих экономическое единство.

Центральный район. Географическое положение. Территориальный состав. Основные факторы формирования района и главные черты своеобразия. Особенности народонаселения. Качество трудовых ресурсов.

Исторически сложившиеся традиционные отрасли производства, их современное состояние. Отрасли специализации: наука, научно-технические исследования, новейшие отрасли. Научные центры Москвы, Подмосковья. Специализация и кооперирование в развитии экономики района.

Машиностроение: точное, приборостроение, производство теле- и радиоаппаратуры, часов и т. д. Транспортное, сельскохозяйственное машиностроение.

Химическая промышленность. Текстильная промышленность.

Вспомогательные отрасли: энергетика, металлургия.

Агропромышленный комплекс. Современные типы хозяйств: коллективные, фермерские, крестьянские. Перерабатывающие отрасли АПК. Пищевая промышленность. Льняная промышленность.

Развитие транспортно-дорожной сети района. Основные грузо- и пассажиропотоки. Крупнейшие транспортные узлы района. Понятие об инфраструктуре, ее значении и развитии в районе. Социальные отрасли, уровень жизни, занятости; здоровье населения.

Развитие науки, искусства, народных промыслов.

Москва — столица, ее главные функции и влияние на формирование района. Крупнейшие промышленные и культурные центры. Древние города.

Практические работы. Изучение состава территории. Размещение крупнейших промышленных центров, транспортных узлов, грузо-, пассажиропотоков на территории региона. Анализ статистических данных, характеризующих отрасли хозяйства, социально-экономическое состояние района.

Творческие работы. Анализ статистических данных о здоровье населения. Анализ потребления: соотношение местных и привозных продуктов потребления. Экономические наблюдения: изменение характера производства, социально-экономического статуса населения, системы обслуживания и др.

Волго-Вятский район. Географическое положение. Благоприятные природные условия и дефицит природных ресурсов. Историко-экономические особенности развития района.

Население района, национальный состав, урбанизация, квалификация кадров. Современные отрасли специализации. Машиностроение: транспортное, автомобилестроение, речное судостроение. Химическая промышленность и химическое машиностроение (Саранск).

Приборостроение, развитие новейших отраслей, производство теле- и радиотехники.

Лесные ресурсы и лесопромышленный комплекс: химическая промышленность. Агропромышленный комплекс. Льноводство. Зверофермы. Народные промыслы.

Транспорт района. Основные пути сообщения: основные грузопотоки.

Развитие социальной сферы. Экологические проблемы района.

Практические работы. Определение положения и территориального состава района, транзитных путей. Оценка природных условий и ресурсов. Изучение национального состава и размещения населения.

Творческие работы. Описание городов, отдельных предприятий, выпускаемой продукции. Составление сообщений об экономической истории района — Нижегородские ярмарки, народные промыслы.

Центрально-Черноземный район. Выгодность географического положения и благоприятные природные условия. Природные богатства. Водный дефицит.

Отрасли специализации. Черная металлургия, химическая промышленность и машиностроение. Крупнейшие промышленные центры: Воронеж, Курск, Липецк, Белгород. Проблемы энергоснабжения. Курская АЭС. Агропромышленный комплекс. Многоотраслевое сельское хозяйство, пищевая промышленность, их значение в производстве продовольствия в России. Дорожно-транспортная сеть района, основные грузопотоки и транспортные центры. Развитие социальной сферы. Уровень жизни населения. Экологические проблемы района.

Практические работы. Изучение состава района, оценка ресурсов, изучение размещения отраслей специализации, основных промышленных центров, транспортных узлов, важнейших грузопотоков.

Творческие работы. Характеристика предприятия АПК, его продукция, анализ связей АПК с другими районами. Характеристика и анализ качества трудовых ресурсов какого-либо предприятия, их использования. Знакомство с проблемами занятости населения, социально-экономическим положением мигрантов.

Тема 4. Северо-Западный и Северный районы. Северо-Западный район. Географическое положение, территориальный состав района, преимущества приморского положения, их усиление. Калининградский анклав.

Природно-ресурсный потенциал территории. Озера и водные пути. Значение исторических факторов в формировании района.

Население района, уровень урбанизации. Состав и качество трудовых ресурсов.

Географическая структура района. Приоритет обрабатывающей промышленности. Многоотраслевое машиностроение как главная отрасль специализации.

Химическая промышленность. Производство удобрений, смол, пластмасс, нефтехимия. Целлюлозно-бумажная промышленность.

Легкая промышленность района. Проблемы энергетики.

Транспортная обеспеченность района. Морские порты.

Условия развития сельского хозяйства, его природная ориентация. Льноводство.

Инфраструктура района, социальные отрасли. Высокий уровень развития культуры, науки, искусства, влияние Санкт-Петербурга как научного и культурного центра.

Крупнейшие центры района — Санкт-Петербург, Новгород.

Экономические и экологические проблемы.

Практические работы. Сравнение географических районов: Центрального и Северо-Западного. Выявление черт сходства и различия географического положения, природно-ресурсного потенциала в структуре хозяйства, их причины. Сравнение роли районов как экономических, финансовых, культурных центров. Сравнение уровня урбанизации, развития социальных отраслей.

Творческие работы (по выбору учащихся). Описание какого-либо периода в формировании района, одного из центров, своего населенного пункта и др. Сообщение об экономических и экологических проблемах района. Изучение товаропотоков в своей местности: соотношения в потреблении товаров своего региона, России, импорта из зарубежья.

Северный район. Географическое положение и территориальный состав района. Выход к северным морям, его значение для развития района. Минеральные ресурсы, лесные, водные.

Население коренное и пришлое. Традиционное хозяйство северных народов: его экологичность, приспособление к хрупкой природе Севера.

Индустриализация района как фактор его формирования. Горно-химическая промышленность. Цветная металлургия. Тимано-Печорский производственный комплекс. Железные руды. Черная металлургия. Деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность. Рыбоперерабатывающая промышленность: Мурманск, Архангельск.

Отрасли специализации сельского хозяйства — льноводство, молочно-мясное животноводство.

Транспортно-дорожная сеть района. Недостаточность развития специальных отраслей. Экологические проблемы территорий горнодобывающей промышленности, цветной металлургии, целлюлозно-бумажного производства. Ограниченные возможности северной природы в самоочищении и самовосстановлении.

Практическая работа. Определение состава территории района и оценка географического положения.

Творческие работы. Описание и оценка условий жизни, труда, отдыха в районе. Характеристика какой-либо отрасли хозяйства или предприятия. Народы Севера и их проблемы. Прогноз изменений в развитии территорий под влиянием определенных факторов.

Тема 5. Поволжье и Юг России. Поволжский район. Географическое положение как основа формирования района. Значение Волги в развитии экономики района. Полезные ископаемые — нефть, газ, поваренная соль, строительные материалы и др. Агроклиматические и почвенно-земельные ресурсы. Гидроресурсы и их использование. Каскад Волжских ГЭС. Рыбные ресурсы, проблема сохранения дельты Волги.

Население района. Коренные народы Поволжья. Освоенность территории.

Основные отрасли специализации хозяйства. Нефтегазовый комплекс. Химическая промышленность.

Машиностроение. Автомобилестроение, самолетостроение, приборостроение, развитие электроники, медицинских приборов и аппаратов.

Организация промышленности. Нижнекамский ТПК — комплекс нефтехимии, автомобилестроение. Самарский промышленный узел. Волгоградский промышленный узел. Судостроение и судоремонт.

Агропромышленный комплекс. Зоны пригородной ориентации сельского хозяйства. Сельскохозяйственное машиностроение. Производство зерна и мукомольная промышленность. Выращивание сахарной свеклы, производство риса, горчицы. Уникальность осетрового стада. Овощеводство и бахчеводство как отрасль специализации. Садоводство и пчеловодство.

Животноводство — традиционная отрасль, ее состав. Выделка кож и обувная промышленность. Производство шерсти и шерстяных изделий.

Лесная промышленность Северного Поволжья.

Транспортные пути Поволжья. Крупнейшие транспортные узлы: Казань, Самара, Пенза, Саратов, Волгоград, Астрахань.

Отрасли социальной сферы.

Трудности многоцелевого использования природных ресурсов. Опасность технологических аварий (трубопроводов, опасных производств). Проблема сохранения Волги.

Практическая работа. Изучение географического положения района, его административно-территориального и национального состава, основных транспортных путей, размещения отраслей специализации и крупнейших городов.

Творческие работы. Описание культуры, обычаев, ремесел коренных народов Поволжья. Наблюдение и анализ современных социально-экономических явлений. Анализ потребления местных и привозных товаров и продуктов. Анализ экологического состояния Волги, Камы, их притоков.

Северо-Кавказский район. Северный Кавказ как мост «Европа — Азия», «Запад — Восток». Комфортность природных условий, разнообразие ландшафтов. Природные ресурсы.

Давняя освоенность территории. Многонациональность состава населения, большая плотность. Историко-этнографические и социально-исторические особенности в жизни народов Северного Кавказа.

Индустриально-аграрный характер развития района: сочетание мощного АПК с высокоразвитой обрабатывающей и добывающей промышленностью.

Характеристика АПК. Посевы пшеницы (Ставрополье), кукурузы (предгорья), риса (долина р. Кубани). Подсолнечник, табак. Чайные плантации Краснодарского края. Виноградарство и садоводство, овощеводство. Пригородное хозяйство. Животноводство: мясо, молочное скотоводство, тонкорунное производство; особенности животноводства на горных пастбищах. Рыбная промышленность: Махачкала, Туапсе, Новороссийск. Переработка сельхозпродукции и производство продовольствия.

Машиностроение: атомное, производство электровозов, зерноуборочных комбайнов, энергетическое.

Курортно-рекреационный комплекс общероссийского значения: Пятигорск, Кисловодск, Ессентуки, Сочи, Анапа, Минеральные Воды и др.

Топливно-энергетический комплекс: добыча нефти, газа, угля, нефте- и газопроводы. Крупнейшие ТЭС, ГЭС. Цементная промышленность.

Цветная металлургия: Черкасск, Владикавказ, Нальчик. Химическая промышленность. Легкая промышленность, кожевенно-обувная.

Транспорт района: железные дороги, узлы. Морской транспорт, узлы, порты. Автодороги и автомобильные перевозки, их значение, трубопроводный транспорт, авиационный, речной. Основные грузо- и пассажиропотоки. Вывоз и ввоз района.

Практические работы. Изучение административно-территориального состава района, национальных образований, границ. Изучение размещения отраслей специализации.

Творческие работы. Этническая культура народов. Сообщение об экологических проблемах территории (города, района и др.), о проблемах рационального использования природных ресурсов и охраны природы.

Тема 6. Уральский район. Географическое положение. Административно-территориальный и национальный состав. Связующая роль Урала между европейской и азиатской частями России.

Природные условия Урала. Разнообразие рельефа, климата и ландшафтов. Западный и Восточный Урал, Предуралье и Зауралье, Южный Урал. Природные ресурсы Урала, интенсивность их использования. Оренбургский газ, нефть Башкирии, уголь Кизела. Челябинск. Железные руды. Калийные соли, асбест. Лесные ресурсы. Истощение и дефицит водных ресурсов.

Население района, уровень урбанизации, плотность, обеспеченность трудовыми ресурсами.

Географическая структура района. Насыщенность предприятиями тяжелой промышленности. Отрасли специализации. Черная металлургия. Цветная металлургия: медь. Тяжелое машиностроение. Вагоностроение. Выпуск тракторов. Химическая промышленность: производство минеральных удобрений. Полимерная химия: нефте- и газохимия. Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность. Энергетика Урала.

АПК района — зависимость от природных условий.

Практические работы. Изучение состава района, месторождений полезных ископаемых, основных центров отраслей специализации, транспортных узлов и грузопотоков. Изучение различий в размещении АПК.

Творческие работы. Рассказ о развитии хозяйства Урала в какой-либо период. Рассказ о народных промыслах Урала — каслинском литье, камнерезном мастерстве, резьбе по дереву и др. Анализ экологических проблем территории.

Тема 7. Географические районы азиатской части России. Восточный регион. Общие черты районов: большая площадь и протяженность с севера на юг, низкая плотность населения, слабая освоенность территории. Богатство природных ресурсов.

Очаговый характер современного освоения Сибири и Дальнего Востока, его сырьедобывающая направленность. Слабое развитие обрабатывающих и наукоемких отраслей. Отсутствие комплексности при формировании хозяйства, переконцентрация производства на отдельных территориях. Экологические проблемы и проблемы здоровья населения. Трудности организации производства, жизни, быта населения в экстремальных и неблагоприятных условиях.

Слабое развитие социальной сферы. Снижение возможностей образования, культурного отдыха и т. д. Недостаток развития средств связи.

Тема 8. Западно-Сибирский район. Границы района, особенности географического положения, состав территории, национальные образования.

Природные условия. Коренные народы Северной Сибири. Средняя Сибирь, ее освоение, миграция. Южная часть Западной Сибири — как наиболее освоенная и более плотно заселенная. Уровень урбанизации. Природные ресурсы района. Среднее Приобье — главная нефтяная база России. Минеральные ресурсы южной части: уголь, полиметаллические руды, железные руды, цементное сырье, мрамор, золото и др. Химическое сырье — глауберова соль. Лесные и водные ресурсы. Агроклиматические и почвенные ресурсы южной части. Разнообразие природных ландшафтов и их научная, эстетическая, рекреационная ценность.

Преобладание сырьедобывающих отраслей. Западная Сибирь как главная топливная база страны. Металлургический комплекс. Черная металлургия. Цветная металлургия. Химическая промышленность. Нефтехимия. Производство синтетических смол и пластмасс. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Тяжелое машиностроение, тракторостроение. Производство речных судов.

Агропромышленный комплекс. Ограниченность в развитии АПК. Основные культуры. Основные районы сельского хозяйства.

Водные пути. Железные дороги, пересекающие район.

Развитие науки и социальных отраслей. Научные и научно-культурные центры. Недостаток в развитии здравоохранения. Экологические проблемы регионов и состояние здоровья населения. Социально-экономические проблемы шахтерских территорий.

Практическая работа. Изучение границ района, его территориального состава, месторождений полезных ископаемых, размещения отраслей специализации, сельскохозяйственных районов, крупных промышленных и транспортных узлов.

Творческие работы. Сообщение о современных проблемах коренных народов в условиях индустриализации Севера. Анализ статистических данных о работе нефтегазового комплекса Западной Сибири. Характеристика предприятия металлургического комплекса. Анализ экспорта и импорта района. Экологические проблемы Западной Сибири и отдельных территорий.

Восточная Сибирь. Географическое положение и территориальный состав района. Обширность территории и ее континентальность, гористость рельефа, антициклональный климат, многолетняя мерзлота. Байкал — национальное достояние России. Реки Восточной Сибири как водные пути и источники водных ресурсов.

Природные ресурсы Восточной Сибири: сохранение экологически чистых территорий. Минеральные ресурсы: топливные, руды цветных металлов, медь, драгоценные металлы. Нерудные полезные ископаемые. Разведанные запасы нефти и газа.

Проблемы коренного населения в условиях индустриализации и перехода к рыночной экономике. Концентрация производства и населения. Влияние неблагоприятных природных и экологических условий на здоровье населения.

Географическая структура района. Отрасли специализации. Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Отрасли вспомогательные: тяжелое машиностроение, электротехническое, транспортное. Химическая промышленность: нефтехимия, производство полимеров, минеральных удобрений. Легкая промышленность.

Организация и производство — ТПК: электроэнергетика и крупные месторождения полезных ископаемых как их основа. Проблема обеспечения комплексности. Братско-Усть-Илимский ТПК — Саянский ТПК; Канско-Ачинский — КАТЭК, Нижнеангарский.

Сельскохозяйственные районы. Недостаточное развитие отраслей легкой промышленности, социальных отраслей.

Крупнейшие города района. Связи района с другими районами, странами.

Практические работы. Изучение территориального состава района, водных и сухопутных путей, месторождений полезных ископаемых, промышленных центров, ТПК, транспортных узлов, речных портов, сельскохозяйственных районов.

Творческие работы. Описание быта и традиционной хозяйственной деятельности народов Севера. Анализ проблем формирующихся ТПК. Анализ статистических данных о структуре хозяйства района. Проблемы развития социальной сферы.

Дальневосточный район. Стратегическое положение и состав территории. Границы района. Обширность территории с экстремальными и неблагоприятными для жизни природными условиями. Контрастность природы. Острова и полуострова. Сейсмичность.

Природные ресурсы, слабая степень их изученности. Уникальные ландшафты Камчатки и Курил. Земельные, водные, лесные ресурсы. Богатства морей, рыбные ресурсы, морские звери, пушнина. Особо охраняемые территории. Минеральные ресурсы, цветные металлы. Алмазы. Разведанные запасы полезных ископаемых Якутии.

Коренные народы Севера и Дальнего Востока, традиционные занятия. Различия в плотности населения. Слабоосвоенные территории. Проблемы коренного и пришлого населения в условиях индустриализации Севера.

Сырьедобывающий характер производства. Цветная металлургия, лесная промышленность, добыча и переработка рыбы. Различия в хозяйственном освоении территории.

Вспомогательные отрасли — энергетика, нефтепереработка, легкая промышленность. Организация производства: формирование Южно-Якутского ТПК, проблемы его развития. Амурский ТПК.

Основные транспортные пути. Крупнейшие морские и речные порты — Владивосток, Находка, Петропавловск-Камчатский, Магадан.

Сельскохозяйственные районы: оленеводческо-промысловые, мясо- и рыбопромысловые, животноводческие. АПК Приморья. Пригородное хозяйство.

Экологические и социальные проблемы района.

Практические работы. Изучение географического положения, территориального состава природных условий и ресурсов района. Изучение расселения коренных народов Севера и Дальнего Востока. Изучение размещения основных отраслей, структуры ТПК, промышленных узлов и центров, путей сообщения, морских и речных портов.

Творческие работы. Научно-художественное описание уникальных ландшафтов Севера, Камчатки, Сахалина, Курильских островов, Приморья. Сообщение о рыбных промыслах и распространении рыбной продукции в других районах.

Раздел V

Россия в мировом хозяйстве (5 ч)

Тема 1. Свободные экономические зоны России (СЭЗ). Понятие о СЭЗ, их сущности и значении. Мировой опыт СЭЗ. Развитие СЭЗ в России. Проекты СЭЗ «Находка», «Выборг». Цели и задачи СЭЗ и трудности их реализации. Режим хозяйственной деятельности в СЭЗ.

СЭЗ в Ингушетии, Подмосковье. Опыт работы СЭЗ «Находка».

Тема 2. Россия в мировом хозяйстве. Представление о мировом хозяйстве, мировом рынке, экономических и торговых группировках стран. Россия в мировой торговле: структура экспорта и импорта, проблемы взаимодействия с различными группами стран, развитие условий для открытой экономики.

Преимущества России в системе мирового хозяйства. Проблемы интеграции и экономической безопасности. Участие России в международном разделении труда. Внешнеторговый оборот России, его динамика. Иностранные инвестиции в экономике России. Внешнеэкономические отношения России со странами СНГ. Задачи интеграции.

Взаимодействие России с развитыми странами Западной Европы. Трудность вхождения в европейский рынок. Россия и страны Азии. Структура торговли, ее динамика. Россия и США, проблемы и перспективы экономического взаимодействия.

География своего района (12 ч)

Тема 1. География своего региона (национально-административного). Содержание раздела определяется местными органами народного образования.

Комплексный краеведческий практикум (7 ч). 1. Оценка природных условий и ресурсов местности для развития промышленного и сельскохозяйственного производства: степень их благоприятности для тех или иных отраслей и производств. Влияние природных условий на организацию жизни, труда и отдыха населения и состояние здоровья. 2. Национальный и демографический состав населения. Естественный прирост и его движение. Проблемы занятости, в том числе молодежи (выпускников школы). Состав трудовых ресурсов, перспективы их использования. 3. Составление модели производства своей местности, определение роли каждого в структуре хозяйства и экономики территории. Изучение предприятий, их экономического положения. 4. Соотношение различных отраслей в структуре хозяйства и получении доходов. Продукция, выпускаемая предприятиями своей местности. 5. Изучение энергообеспеченности своей местности. Водоснабжение. 6. Обеспечение населения товарами народного потребления и услугами. 7. Развитие социальных отраслей. 8. Уровень жизни населения. 9. Знакомство с бюджетами школы, предприятия, района. Доходная и расходная часть бюджета. 10. Анализ статистических данных, отражающих социально-экономическое положение на территории своей местности (национально-территориального образования). 11. Разработка проектов развития производства, сферы услуг, образования, здравоохранения на территории своего района. 12. Проекты улучшения экологической ситуации своей местности.

Резерв времени — 4 ч.

Требования к подготовке учащихся (8 класс)

1. *Называть (показывать):*

— размеры территории России, государственные границы, береговую линию;

— основные части земной коры и формы рельефа;

— месторождения полезных ископаемых;

— факторы, формирующие рельеф, климат, речную сеть, почвы, природные зоны;

— типы климата, почв, бассейны рек;

— распространение многолетней мерзлоты;

— численность населения России, соотношение городского и сельского населения.

2. *Определять:*

— координаты крайних точек, поясное время;

— основные климатические показатели;

— положение субъектов Российской Федерации;

— плотность населения.

3. *Описывать:*

— географические явления, объекты;

— природные условия жизни, быта, хозяйственной деятельности людей; природные ресурсы;

— антропогенные изменения природы;

4. *Объяснять:*

— природные особенности географических объектов и явлений, в том числе своей местности;

— сущность процессов рельефообразования, почвообразования, циркуляции воздушных масс, режима водных объектов, формирования природных зональных комплексов и высотных поясов;

— опасные природные явления и правила поведения (меры защиты), в том числе своей местности;

— демографическую ситуацию в России;

— состояние трудовых ресурсов;

— миграции населения.

5. *Прогнозировать:*

— изменение природы своей местности;

— изменения в населении своей местности.

Требования к подготовке учащихся (9 класс)

1. *Называть (показывать):*

— основные отрасли хозяйства, отраслевые комплексы, крупнейшие промышленные центры;

— основные транспортные магистрали и крупные транспортные узлы;

— географические районы, их территориальный состав;

— отрасли местной промышленности.

2. *Описывать:*

— природные ресурсы;

— периоды формирования хозяйства России;

— особенности отраслей;

— традиционные отрасли хозяйства коренных народов в национально-территориальных образованиях;

— экономические связи районов;

— состав и структуру отраслевых комплексов;

— основные грузо- и пассажиропотоки.

3. *Объяснять:*

— различия в освоении территорий;

— влияние разных факторов на формирование географической структуры районов;

— размещение главных центров производства;

— сельскохозяйственную специализацию территорий;

— структуру вывоза и ввоза;

— современные социально-экономические и экологические проблемы территорий.

4. *Прогнозировать:*

— возможные пути развития территории под влиянием определенных факторов.

Сборник примерных программ факультативных курсов по географии

Введение

Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации предусматривает выделение определенного количества учебного времени на проведение факультативных курсов.

Предлагаемый сборник примерных программ для учащихся 6—9 классов основной школы содержит программы по таким факультативным курсам, как «Картография», «Геология», «Геоэкология», «Лес и человек», и даже программу такого нового курса, как «География внеземных территорий».

Составные части факультативных курсов в той или иной степени входят в интегрированный курс школьной географии. Программы факультативных курсов подготовлены ведущими учеными страны, авторами учебных пособий по этим направлениям наук. Например, автором программы «Картография с основами геоинформатики» является профессор МГУ А. М. Берлянт, а автором программы «Основы геологии» — профессор МГУ Н. В. Короновский. Уже активно используются в общеобразовательных учреждениях учебные геологические курсы «Планета Земля» и «Введение в геологию», программа которых подготовлена М. Б. Сергеевым и Т. В. Сергеевой.

В современных условиях, когда гибель лесов от вредителей и пожаров достигла огромных масштабов, интересен и чрезвычайно необходим факультативный курс

«Лес и человек». Программа по нему подготовлена авторским коллективом в сотрудничестве со специалистами из Федеральной службы лесного хозяйства России.

Программы имеют список литературы, которую рекомендуется использовать при изучении факультативных курсов в общеобразовательных учреждениях. Большинство из предлагаемых программ рассчитано на 34 часа учебного времени. Время изучения факультативного курса выбирается учителем самостоятельно, в рамках часов, предусмотренных Базисным учебным планом, и согласуется с администрацией общеобразовательного учреждения.

Каждая программа имеет пояснительную записку, в которой подробно формулируется цель изучения курса, предлагается структура, примерное количество часов на изучение темы. В некоторых программах указывается тематика практических и самостоятельных работ. Ряд программ содержит концептуальные обоснования предлагаемой структуры и содержания. Это в основном программы факультативных курсов, рассчитанных более чем на 34 часа учебного времени.

Предлагаемые программы факультативных курсов являются примерными. Преподаватель может менять содержание и структуру, устанавливать наиболее рациональное время изучения того или иного раздела или темы программы. В настоящее время ведется работа по подготовке учебных пособий к предлагаемым в сборнике примерным программам.

Составитель сборника программ *В. И. Сиротин*

А. М. Берлянт,
проф. МГУ им. М. В. Ломоносова

Картография с основами геоинформатики (34 ч)

Пояснительная записка

Это маленькие модели мира и одновременно язык всех наук о Земле и многих социально-экономических наук, инструмент пространственного исследования и средство передачи информации. Сегодня карты или атласы вошли в повседневный быт, они лежат на столе администратора и в кабине штурмана, висят на стене в школьном классе и подмигивают яркими знаками с экранов компьютеров. Овладение картографической грамотой так же необходимо современному человеку, как знание грамматики и умение работать с компьютером.

Предлагаемая программа имеет целью научить школьников основам картографии, пробудить у них интерес к этой науке. Первые три раздела содержат общие представления о географических картах и картографии, вводят в историю и культуру картографии. В программе даются общие подходы к картографированию, рассказывается о типах карт и атласов — это будет полезно тем, кто заинтересуется методами составления карт или захочет попробовать самостоятельно составить карты своего района, области, родного края. Программа содержит сведения о методах использования карт в научных исследованиях и повседневной практике, о современных компьютерных технологиях создания карт, о геоинформационных системах и Интернете. Эта часть программы наиболее сложна и ориентирована на тех, кто увлечен компьютерами и информатикой.

Изучение курса картографии предполагает постоянную работу со школьными картами и атласами, а также с учебными комплектами аэрокосмических снимков и некоторыми более сложными картографическими произведениями. Учащиеся могут познакомиться с компьютерными картами и атласами, с картографическими компакт-дисками, с картами, размещенными в Интернете. Путешествие по электронным картам и составление карт прямо на экране не менее увлекательно, чем хорошо знакомые многим компьютерные игры.

История становления картографии

Картографические изображения — первый язык древнего человека. Что сказано о картах в Библии. Зарождение картографии в античной Греции и рабовладельческом Риме. Картографические изображения Древнего Востока и Китая. Картография в средние века. Портоланы — первые навигационные карты. Расцвет западноевропейской картографии. Атласы Ортелия и Меркатора. Картографические мануфактуры. Картография Русского государства в допетровскую эпоху. Становление российской картографии. «Большой Чертеж». Съемки Сибири. Труды С. У. Ремезова. Деятельность М. В. Ломоносова. Генеральное межевание в Российской империи. Военная картография, морская картография. Тематическое картографирование. Картография в годы Великой Отечественной войны. Современная картография. Научно-технический прогресс в картографии: геоинформатика и телекоммуникация.

Картография: наука, техника, производство

Определение картографии как науки и отрасли техники. Как организовано современное картографическое производство. Тесные контакты картографии с науками о Земле и планетах, с социально-экономическими дисциплинами, с экологией. Картография, математика, геоинформатика — тесные связи и взаимодействие. Картография и аэрокосмические съемки. Картография и изобразительное искусство. Живое древо картографии: отдельные дисциплины и отрасли картографирования, их развитие. Географическая картография. Роль в современном обществе: картография — держательница и распространительница информации. Картография и Интернет.

Карты — графические модели мира

Как показать на плоскости сферическую поверхность планеты: понятия о картографических проекциях. Карты для измерения расстояний и для прокладки маршрутов, разные типы проекций. Элементы карты. Масштабы. Координаты географические и прямоугольные: определение местоположения, нанесение объектов, расче-

ты по картам. Сколько листов карт покрывает нашу страну: разграфка карт. Карта — второй язык географии.

Язык карт, картографические знаки и способы изображения

Язык карт — великое изобретение человечества. Графические переменные, или из каких элементов состоят знаки. Площадные, линейные и внемасштабные знаки. Способы изображения: значки, изолинии, качественный фон и ареалы, точечные знаки, линейные знаки и знаки движения, локализованные диаграммы, картограммы и картодиаграммы. Изображение рельефа: от картинных знаков к горизонталям и трехмерным рельефным картам. Движущиеся и мигающие знаки электронных карт. Надписи на картах. Картографическая топонимика, откуда берутся географические названия. Присвоение новых названий объектам, открываемым на суше, на дне океана, на других планетах. Как правильно читать карту.

Картографическая генерализация

Неизбежное зло и источник новых знаний. Можно ли обойтись без генерализации и что нужно показывать на разных картах. От чего зависит генерализация. Правила и критерии отбора и обобщения. Точны ли генерализованные карты. Почему трудно автоматизировать процесс картографической генерализации.

Виды и типы географических карт. Сколько в мире карт

Классификация карт по масштабу, охвату пространства, содержанию, назначению. Виды карт природы, истории, населения, хозяйства, экологии. Карты межнаучной тематики. Топографические карты. Специальные карты. Морские и полетные карты. Аналитические, комплексные и синтетические карты. Серии карт: школьные карты, карты родного края и туристские. Фантастические карты.

Атласы — картографические энциклопедии

Атлас как систематическое собрание карт. История создания атласов, первые географические атласы мира. Кто назвал атлас «атласом». Атласы мира. Национальный атлас — лицо страны. Виды атласов: научно-справочные, учебные, школьно-краеведческие, популярные, туристские, дорожные, военные. Морские атласы. Атласы планет. Атласы комплексные и отраслевые. Отечественная школа атласного картографирования, основные достижения. Проектирование и оформление атласов, справочные сведения в атласах. Электронные атласы и атласы на компакт-дисках. Атласы в сети Интернет.

Источники для создания карт и атласов

Сбор материалов и документов для создания карт и атласов. Данные полевых съемок и наблюдений. Картографические источники. Материалы аэрокосмической съемки. Статистические данные. Результаты наблюдений на гидрометеостанциях и станциях экологического мониторинга. Литературные описания. Оценка качества карт и атласов, их точности и научной достоверности, полноты содержания, современности, уровня оформления.

Использование карт

Карта как источник информации и средство познания окружающего мира. Использование карт с древнейших времен до наших дней. Картографический метод исследования. Основные способы использования карт: описания, графические построения по картам, картометрия и морфометрия, понятие о математико-картографическом моделировании. Ориентирование по карте. Изучение по картам закономерностей пространственно-временного распространения и структуры явлений. Анализ по картам взаимосвязей и динамики явлений и процессов. Прогноз по картам, прогнозные карты.

Картография и геоинформатика

Компьютеризация процессов создания и использования карт. Геоинформатика — наука о компьютерном

моделировании географических систем и технология сбора, обработки, преобразования и распространения информации. Что такое географические информационные системы (ГИС). Картографическое ядро ГИС. Базы цифровых картографических данных. Системы ввода и вывода картографической информации. Понятие о геоинформационном картографировании. Картографические мультимедиа. Телекоммуникационные сети: карты, атласы и другая геоинформация в Интернете.

Геоизображения

Новые виды графических моделей Земли. Плоские, объемные (трехмерные) и динамические геоизображения. Понятие о виртуальных картах. Общие свойства всех геоизображений. Карты будущего — «разумные» геоизображения. Геоиконика — наука о геоизображениях.

Рекомендуемая литература

Берлянт А. М. Геоизображения и геоиконика. М.: Знание, 1990.

Берлянт А. М. Введение в картографию. Конспект лекций. М.: Изд-во Российского открытого ун-та, 1993.

Берлянт А. М. Графические модели мира // Соросовский образоват. журнал. 1999. № 4.

Картография с основами топографии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / Под ред. Г. Ю. Грюнберга. М.: Просвещение, 1991.

Физическая география: Справочные материалы. / А. М. Берлянт, И. В. Душина, Н. П. Неклюкова, Э. М. Раковская. 2-е изд. М.: Просвещение, 1995.

Энциклопедия для детей. Т. 3. География. М.: Аванта+, 1997.

Л. А. Фокина,
доц. кафедры физической географии МПГУ,
канд. геогр. наук

Картография (34 ч)

Пояснительная записка

Картографические знания являются одной из составляющих школьного географического образования. Задачи данного факультатива совпадают с целями изучения самой географии — формирование у школьников географического мышления.

Карта — модель действительности, источник информации, инструмент познания отраженной на ней части действительности. Знание общих законов построения карт, их свойств, языкового устройства помогут учащимся более полно их использовать, читать и получать необходимую информацию, распознавать закономерности размещения природных и общественных объектов и явлений, устанавливать существующие взаимосвязи между ними.

В программе курса упор сделан на те разделы картографии, которые вооружают школьника необходимыми ему знаниями и умениями, расширяют его кругозор, повышают общую культуру. Так, значительное место отведено изучению свойств карт, их языковых особенностей, выработке навыков анализа картографического языка, использованию этих знаний при оформлении домашних и классных заданий на контурных картах, создании своих собственных карт (рукописных или компьютерных).

Для ознакомления учащихся с созданием первичных карт, что необходимо для обучения ориентированию в пространстве, в программу включен раздел съемки местности простейшими приборами. При отсутствии таковых в школе учащиеся могут изготовить их сами под руководством преподавателя.

Самым тесным образом картография связана со всеми науками о Земле и планетах. Социально-экономические науки — демография, история, археология, этнография и др. составляют основу тематической картографии. Картография, использующая графические средства для представления информации, основывается также на законах художественного оформления. Поэтому она связана с искусством, с художественно-конструкторской деятельностью — дизайном.

С внедрением электронно-вычислительной техники связи картографии с математикой стали еще теснее. В наши дни спектр этих контактов продолжает расширяться. На смену ручных технологий изготовления карт пришли компьютеры, а сама картография стала теснейшим образом связана с информатикой. На стыке этих двух наук появилась и успешно развивается новая отрасль знаний — геоинформатика. Поэтому, кроме самостоятельного значения, факультативные занятия по картографии будут способствовать укреплению межпредметных связей.

Факультативные занятия по картографии рассчитаны на школьников 8—9 классов и составляют 34 часа. Занятия могут состоять из лекционного материала, практических классных работ, а также полевых работ (в окрестностях школы, в лесу и т. д.). Распределение материала по темам, форму и место проведения занятий выбирает ведущий преподаватель в зависимости от обеспеченности школы необходимыми пособиями, техническими средствами, инструментами. При наличии компьютерных классов большая часть занятий может быть проведена с использованием компьютеров и имеющихся на рынке готовых программных продуктов и электронных карт и атласов.

Вводная часть

Картография — наука о географических картах. Краткая история географической карты. Картографические рисунки первобытных народов и карты античного периода. Значение походов Александра Македонского, учения о шарообразности Земли для становления картографии и географии. Практическое использование карт в Древнем Риме. Работы Птолемея, Эратосфена, римские дорожные карты. Особенности средневековых карт. Монастырские карты. Морские карты (портоланы). Систематические собрания карт (первые атласы). Развитие картографии в связи с великими географическими открытиями XV—XVI вв.

Картография России в допетровскую эпоху. Государственная направленность русской картографии этой эпохи. «Большой Чертеж всему Московскому государству» — стратегическая карта государства. Работа С. У. Ремезова. «Чертежная книга Сибири» — первый русский географический атлас.

Развитие русской картографии в XVIII—XIX вв. Указ Петра I об открытии в Москве специальной школы для подготовки «съемщиков». Карты уездов, генеральная карта страны, Атлас Всероссийской империи. Генеральное межевание второй половины XVIII столетия. Точные крупномасштабные карты для военных целей.

Картография новейшего времени. Открытия, совершенные по картам. Основные достижения отечественной картографии. Капитальные географические атласы. Отечественные школьные карты и атласы.

Основная часть

Понятие карты как модели действительности. Элементы географической карты. Картографическое изображение, математическая основа, вспомогательное и дополнительное оснащение.

Свойства карт как моделей действительности. Математические свойства карты. Масштаб карты. Виды масштабов: численный, именованный и линейный масштабы, основание масштаба и его точность. Общие представления о картографических проекциях и возникающих на картах искажениях (длин, площадей, углов).

Практическая работа. Определение по численному масштабу именованного, построение линейного масштаба по численному. Пересчет длины линии на карте в натуру (линию на местности). Перевод длин линий из масштаба в масштаб.

Генерализация картографического изображения. Влияние назначения карты, масштаба, содержание и особенностей картографируемой территории на генерализацию.

Практическая работа. Сравнение карт школьных атласов различных классов и установление различий в показе на них количества объектов, в обобщенности показа береговой линии, рек (зависимость нагрузки карты от назначения). Сравнение карт различной тематики в атласе, определение влияния на генерализацию тематики карт. Сравнение карт разного масштаба одной и той же тематики и выявление различий в показе элементов содержания.

Язык карты. Условные обозначения. Внемасштабные, площадные (масштабные) и линейные условные знаки.

Графические средства, используемые для конструирования картографических знаков: форма, величина, цвет, ориентировка, светлота, внутренняя структура. Способы картографирования. Способ значков. Геометрические, буквенные и наглядные значки. Способы линейных знаков, изолиний, локализованных диаграмм, знаков движения. Точечный способ и способ ареалов. Качественный фон, картограмма и картодиаграмма. Возможности каждого из способов передавать величину, динамику и другие характеристики объектов и явлений. Правила использования различных способов картографирования для показа объектов и явлений на карте. Анализ карт школьных и других атласов по способам изображения. Выбор способов изображения при составлении карт.

Практическая работа. Составление (ручное или на компьютере) карт различной тематики с использованием различных способов картографирования. Конструирование системы условных обозначений для карт различного назначения — для дошкольников, детей младшего и старшего школьного возраста.

Подписи на картах. Виды подписей. Собственные названия на картах. Картографическая топонимика. Особенности передачи иноязычных названий. Транскрипция.

Виды карт. Общегеографические и тематические карты. Тематические карты природы и социально-экономические карты. Объекты и явления, отображаемые на них.

Практическая работа. Характеристика отдельных районов по тематическим картам.

Использование карт. Чтение карт. Общие правила чтения карт и составления по картам описаний. Использование общегеографических и тематических карт для составления описаний и измерений.

Практическая работа. Составление по картам школьных атласов географических описаний. Измерение на картах длин линий, площадей, углов. Определение по картам высот точек.

Создание карт. Современные методы создания карт. Общие представления о проектировании, составлении, издании карт. Понятие о съемках местности. Наземные и дистанционные методы съемок местности. Исходные материалы для создания карт. Аэрофотоснимки и космические снимки — основные исходные материалы для создания современных карт.

Практическая работа. Знакомство с простейшими видами съемок местности. Плановая глазомерная съемка (маршрутная или площадная). Высотные съемки. Ватерпасовка.

Рекомендуемая литература

Картография с основами топографии: Учебное пособие для педагогических вузов/ Под ред. Г. Ю. Грюнберга. М., 1991.

Н. В. Короновский,
проф. МГУ

Основы геологии (34 ч)

Пояснительная записка

Учебный курс «Основы геологии», предназначенный для учеников 6—9 классов, призван дать учащимся наиболее общие представления о Земле как о планете, показать место Земли среди других планет Солнечной системы, рассказать, чем сложена Земля и ее верхняя тонкая оболочка — земная кора, что представляют собой минералы и горные породы и как они образуются. Этот курс даст учащимся необходимые сведения для понимания основных геологических процессов как эндогенных (извержения вулканов, образование складок и разрывов, землетрясения), так и экзогенных (геологическая деятельность текучих поверхностных и подземных вод, океанов и морей, выветривание, оледенения и некоторые другие). Курс расскажет учащимся, где сейчас происходят эти процессы и какова их роль в изменении лика современной Земли и в геологическом прошлом.

Школьники должны представлять скорость и длительность геологических процессов, знать, когда появилась на Земле жизнь и как она развивалась, каким образом формировались наиболее важные полезные ископаемые: нефть, газ, уголь, руды некоторых металлов. Учащиеся получат представление о том, исчерпаемы ли полезные ископаемые, какой экологический урон природе наносит их бесконтрольная добыча, как человек в XXI в. воздействует на окружающую среду, в том числе и геологическую, и к чему это может привести.

Подобный курс формирует самые первые и общие представления о земной коре, породах, ее слагающих, геологических процессах и полезных ископаемых. Преподавание такого курса должно быть увлекательным, поэтому необходимо преподносить учащимся наиболее интересные и впечатляющие факты. Все это должно сопровождаться демонстрацией слайдов, видеофильмов, CD-программ, показом минералов, горных пород, образцов полезных ископаемых. Весьма полезны экскурсии в краеведческие музеи, а также выезды на природу, где можно показать некоторые геологические процессы и горные породы. Как правило, ученики с интересом занимаются определением минералов и горных пород, так как они могут нахо-

дить их самостоятельно не только за городом, но даже и в самих городах, например ледниковые валуны. Найдя такой валун гранитов или кристаллических сланцев на Воробьевых горах в Москве, можно раскрыть перед учениками увлекательную историю его «путешествия» вместе с ледником из Карелии в Москву.

Особенности преподавания «Основ геологии» в школе. Преподавание этого курса должно быть предельно наглядным, тогда у школьников проявляется интерес к предмету и стремление узнать побольше. Но для этого учитель сам должен владеть основами геологических знаний в объемах, достаточных для объяснения современных и частично древних геологических процессов, а также свойств основных разновидностей минералов и горных пород. Такие знания возможно приобрести учителю географии на специальных курсах переподготовки или это должен быть специалист-геолог, например бакалавр университета.

Занятия по основам геологии требуют некоторого определенного набора горных пород и минералов, особенно тех, которые используются в качестве эталонных в шкале твердости, горного компаса или магнитных стрелок для определения намагниченности пород и минералов, фарфоровых пластинок для определения цвета черты минералов, простейших геологических карт, образцов полезных ископаемых (железная руда, уголь, горючий сланец, фосфориты и другие). Вполне возможно создание специального учебного компьютерного курса на CD или дискетах.

Цель преподавания дисциплины и структура курса. Главной целью учебного курса «Основы геологии» является знакомство учащихся с самыми общими сведениями о минералах и горных породах, слагающих земную кору; о наиболее значимых современных геологических процессах и их проявлении в далеком прошлом; о возникновении и развитии жизни на Земле; о распространении полезных ископаемых и их происхождении. Учащийся должен иметь представление о длительности развития Земли, о времени ее образования и о том, как Земля развивалась. Необходимо довести до сведения учащихся огромное влияние человека на природную геологическую среду и показать, что человечество приближается к некоторой критической черте в потреблении природных ресурсов.

Объем учебного курса «Основы геологии» составляет 34 часа. Из них 22 часа отводится на последовательное изложение материала и 12 часов на работу с минералами, горными поро-

дами, с горным компасом и упрощенными геологическими картами и геохронологической шкалой. Предполагается максимальное использование разнообразного наглядного материала и пособий, превращающее, по существу, урок в увлекательную игру.

Крайне желательно, кроме занимательного небольшого учебника, иметь и отдельное пособие по определению минералов и горных пород, а также геохронологической шкале.

Земля и планеты Солнечной системы

Земля — одна из планет Солнечной системы. Подразделение планет на каменные (внутренние) и газово-каменные (внешние). Расстояние от Земли до Солнца — 1 астрономическая единица, или 150 000 000 км. Современная граница Солнечной системы — внешнее облако Оорта, состоящее из огромного количества ядер комет, которое находится далеко за орбитой Плутона (самой последней, считая от Солнца, планеты). Откуда к нам прилетают метеориты и кометы и из чего они состоят. Возможно ли столкновение Земли с крупным метеоритом или астероидом?

Форма и строение Земли

Как изучается внутреннее строение Земли и какие методы при этом могут использоваться. Что представляют собой сейсмические волны и как они возникают. «Просвечивание» Земли волнами от землетрясений. Сферическое и оболочечное строение Земли.

Форма и размер Земли. Почему Земля сплюснута у полюсов и как она вращается. Форма Земли — геоид.

Земная кора

Земная кора — самая внешняя оболочка Земли. Подразделение земной коры на два главных слоя и их состав. Горные породы, слагающие самый верхний слой земной коры, и важнейшие минералы, из которых эти породы состоят. Необходимо понимание, что с глубиной минералы и породы изменяются, так как давление и температура увеличиваются.

Общие сведения о наиболее важных породообразующих минералах: силикаты, карбонаты, сульфаты, окис-

лы. Несколько главных минералов (2—3) из каждой группы и их свойства: твердость (шкала Мооса), блеск, цвет, черта, намагниченность, реакция с соляной кислотой.

Общие сведения о горных породах. Главные типы горных пород: магматические (излившиеся и внедрившиеся); осадочные и метаморфические (измененные под воздействием давления и температуры).

Наиболее важные геологические процессы. Экзогенные процессы

Выветривание и его типы: физическое (температурное), химическое и биологическое. Причины разрушения горных пород под воздействием природных факторов. Примеры выветривания пород с различной скоростью на равнинах, в средней полосе, в горах и в пустынях.

Геологическая работа поверхностных текучих вод. Круговорот воды в природе. Причины течения воды в равнинных и горных реках. Эрозионная деятельность рек и ее причины (расход воды в единицу времени, масса взвешенного материала и его размер, скорость течения и т. д.). Аккумулятивная деятельность рек — формирование речных наносов (аллювиального материала) на отмелом берегу, в поймах и русле. Образование речных террас.

Геологическая работа подземных вод. Грунтовые воды, верховодка. Напорные (артезианские) воды, их связь с геологическим строением региона, распространение, использование в лечебных целях. Главные курорты минеральных вод России (Ессентуки, Кисловодск, Железноводск, Пятигорск, Марциальные Воды, Дорохово, Белокуриха и другие).

Образование карстовых форм рельефа, их распространение. Сталактиты и сталагмиты.

Геологическая работа океанов и морей. Наиболее важные сведения об океанской воде (соленость, температура, плотность); течения, их происхождение и связь с атмосферными процессами. Рельеф океанского дна и его особенности.

Осадконакопление в океанах: мелководное и глубоководное. Формирование осадков в дельтах крупных рек. Открытие необычных явлений в океанах — «черные курильщики» — современные фабрики руды. Образование пляжей и разрушение берегов волнами.

Полезные ископаемые в океанах и морях. Добыча нефти и газа на шельфах.

Геологическая работа ледников. Как образуется лед. Превращение снега в фирн, а затем в лед. Современное распространение ледников. Движение льда и его работа: экзарационная (выпахивание троговых долин, бараньи лбы); аккумулятивная (различные типы морен). Причина формирования конечных морен.

Великие четвертичные оледенения и границы их распространения. Конечно-моренные валы на Русской равнине. Образование различных отложений в приледниковой зоне.

Геологическая работа ветра. Пылевые бури и их последствия. Формирование и распространение пустынь: причины и следствия. Образование и перемещение барханов. Перенос песчаного материала. Пустынный загар. Типы пустынь. Борьба с наступанием пустынь.

Эндогенные процессы

Вулканизм. Причины извержения вулканов. Типы вулканов и характерные типы извержений (гавайский, плинианский, пелейский). Вулканические продукты: лава, туф, пепел. Примеры наиболее сильных извержений в истории (Санторин, Везувий, Мон-Пеле, Кракатау, Безымянный). Распространение вулканов. Использование вулканического пепла.

Деформации горных пород. Можно ли «смять» или «разорвать» твердые горные породы. Образование складок и разрывов. Роль времени в складкообразовании. Виды основных складок и разрывов. Современные вертикальные и горизонтальные тектонические движения, методы их измерения. Влияние этих движений на жизнь человека.

Землетрясения. Что такое землетрясение и почему оно происходит. Эпицентр и гипоцентр (очаг) землетря-

сения. Каким образом измеряют силу землетрясений. Примеры разрушительных землетрясений и их последствий. Географическое и геологическое размещение землетрясений. Можно ли предсказать землетрясения.

Современная геологическая теория — тектоника литосферных плит

Что такое литосферная плита. Почему плиты могут перемещаться по поверхности Земли. Какие факторы способствовали возникновению такой теории (исследования рельефа и магнитного поля дна океанов; палеомагнитные исследования; размещение очагов землетрясений и др.). Что позволяет объяснить теория литосферных плит.

Развитие Земли и органического мира

Как определяется возраст Земли. Понятие «абсолютного» и «относительного возраста» горных пород. Геохронологическая шкала. Сравнение возраста Земли и возраста Вселенной. Основные этапы развития Земли и главнейшие события в ее эволюции.

Догеологический этап: 4,6—4,0 млрд лет.

Архейский — Раннепротерозойский этап: 4,0—1,7 млрд лет.

Позднепротерозойский этап: 1,7—0,57 млрд лет.

Фанерозойский этап: 0,57—0,00 млрд лет.

Появление жизни на Земле (3,5—3,8 млрд лет) и ее развитие.

Главные этапы перемещения литосферных плит, их соединение и распад. Геологические процессы, связанные с перемещением плит. Катастрофические события в истории Земли и их причины. Возможность их предсказания.

Человечество и природная среда

Влияние деятельности человека на природную среду. Скорость этого влияния и последствия. Приближение к опасной черте, за которой стоит уже выживание человечества. Хватит ли человечеству минеральных ресурсов? Что надо делать, чтобы избежать катастрофы.

Практические занятия

Учебный курс «Основы геологии», предназначенный для учеников до 9 класса, требует наглядности и, самое главное, занимательности. Поэтому очень важно демонстрировать ученикам коллекции минералов и горных пород, выявлять их свойства, сравнивать между собой. Желательно демонстрировать видеофильмы о геологических процессах или CD, плакаты, схемы, простые карты. Необходимо предусмотреть простенькие проверочные работы по определению минералов и горных пород по геологическим процессам и периодизации геологической истории.

Рекомендуемая литература

Апродов В. А. Вулканы. М., 1982.

Гаврилов В. П. Кладовая океана. М., 1983.

Геология. Энциклопедия для детей. Т. IV. М., 2000.

Короновский Н. В., Якушова А. Ф. Основы геологии. М., 1991.

Лебедева Н. Б. Пособие для практических занятий по общей геологии. М., 1986.

Некрасов И. А. Вечна ли вечная мерзлота? М., 1991.

Реймерс Н. В. Экология. М., 1994.

Разумов Г. Е., Хасин М. Ф. Тонущие города. М., 1980.

Уотсон Дж. Геология и человек. Л., 1986.

Якушова А. Ф., Хаин В. Е., Славин В. И. Общая геология. М., 1988.

М. Б. Сергеев, Г. В. Сергеева

Геология
8—9 классы (102 ч)

Пояснительная записка

По широкому признанию педагогической и геологической общественности нашей страны, уровень преподавания геологических знаний в средней школе в настоящее время является крайне неудовлетворительным. Вопросы геологии в традиционной школьной программе рассматриваются очень фрагментарно, и в итоге выпускники средней школы не получают соответствующего современному уровню научных знаний целостного представления о Земле как о космическом и геологическом объекте. В качестве первого шага по изменению сложившегося положения предлагается ввести геологию в качестве факультативного курса.

Основываясь на своем преподавательском опыте, авторы настоящей программы полагают, что геологические дисциплины в средней школе лучше всего изучать в виде блока из двух согласованных учебных курсов: опорного планетологического курса «Планета Земля» (51 ч) и собственно геологического курса «Введение в геологию» (51 ч).

Планета Земля

Цели курса. Главной целью курса «Планета Земля» является формирование у учащихся целостного представления о Земле как о планете — космическом объекте и эволюционирующей во времени сложнейшей природной физико-химической системе. Курс посвящен наиболее фундаментальным проблемам наук о Земле — вопросам происхождения, строения и эволюции нашей планеты и ее отдельных оболочек.

Другая цель курса — познакомить учащихся с историей наук о Земле, которая изобилует драматическими поворотами и кардинальными пересмотрами самых основополагающих представлений, что нередко было связано с открытиями, сделанными в других областях знания. Обстоятельное рассмотрение некоторых из таких примеров должно способствовать развитию у учащихся критического мышления и пониманию глу-

бокой взаимосвязи и взаимообусловленности естественнонаучных дисциплин.

Содержание, структура и принципы составления курса. Курс состоит из пяти частей, каждая из которых, в свою очередь, представлена несколькими учебными темами. Первая часть курса посвящена вопросам происхождения нашей планеты, причем эти вопросы рассматриваются в рамках более широкой проблемы образования Солнечной системы. Во второй части курса описывается внутреннее строение Земли, дается общая физическая и химическая характеристика ядра, мантии и коры, а также рассказывается, как в настоящее время ученые представляют образование этих земных оболочек и их эволюцию. Третья часть знакомит учащихся с последовательно сменявшимися теориями, объяснявшими проявления внутренней активности планеты, такими как горообразование, вулканизм, землетрясения и др. Особое внимание уделено теории тектоники плит — современной модификации гипотезы дрейфа континентов. Четвертая часть курса посвящена водной и воздушной оболочкам нашей планеты — гидросфере и атмосфере, а также проблемам их возникновения и эволюции. И, наконец, в пятой части рассматривается феномен появления на Земле жизни и разума, а также роль и значение этих уникальных явлений в общей эволюции планеты.

Курс составлен таким образом, что изучаемые в нем объекты и явления рассматриваются не статически, а в развитии. Такой естественно-исторический подход в изложении материала должен, по нашему мнению, в наибольшей мере способствовать формированию у учащихся естественнонаучного мировоззрения. Материал курса адаптирован для его восприятия старшеклассниками, но в то же время все рассматриваемые в нем научные проблемы разбираются без какого-либо упрощения их сути.

Введение в геологию

Цели курса. Курс «Введение в геологию» ставит перед собой целью познакомить учащихся старших классов средней школы с основными направлениями геологической науки и практики и сформировать у них общее представление о геологической истории нашей планеты и процессах, протекающих в верхних слоях литосферы. Еще одна задача курса — очертить некоторые проблемы, связанные с практической деятельностью человека, прежде всего проблемы поиска место-

рождений полезных ископаемых, экологической безопасности и рационального природопользования.

Разумеется, никакой школьный курс не в состоянии отразить даже самым беглым образом все направления геологической науки, однако в рамках такого курса можно заострить внимание на ряде частных, но очень интересных проблем теоретической и практической геологии (например, таких как формирование некоторых типов месторождений полезных ископаемых и различные методы их поиска). Глубокое знакомство с несколькими из таких вопросов должно дать учащимся дополнительную возможность почувствовать, сколь увлекательной и многогранной наукой является геология, что, в конечном счете, и является главной неформальной целью этого курса.

Структура и содержание курса. Курс «Введение в геологию» состоит из вводной темы, шести основных частей, каждая из которых, в свою очередь, состоит из нескольких учебных тем и одной заключительной темы.

Вводная тема посвящена рассказу о роли геологии в жизни общества и об основных направлениях геологической науки и практики. В первой части курса рассматривается строение континентальной и океанической коры и дается общий обзор геологических процессов, происходящих в этих оболочках, а также процессов, ответственных за формирование рельефа земной поверхности. Вторая часть курса посвящена поведению и дифференциации (разделению) химических элементов в природных процессах, причем прослеживается не только земной геологический этап истории химических элементов, но и закономерности их космической распространенности, определяемые процессами нуклеосинтеза в недрах звезд. В третьей части дается общий обзор эволюции Земли за 4,5 млрд лет ее существования. При этом геологическая история нашей планеты освещена по возможности равномерно, без чрезмерного акцента на последних геологических эпохах. Четвертая часть курса рассказывает о месторождениях полезных ископаемых, их формировании, приуроченности к различным геологическим структурам и географическому распределению. В пятой части освещаются некоторые методы полевых геологических, геохимических и геофизических исследований, а в шестой рассмотрен ряд проблем, связанных с геологическими катастрофами, экологической безопасностью и рациональным природопользованием. Завершает курс отдельная тема, посвященная геологии того региона, в котором живут учащиеся.

Планета Земля (51 ч)

Часть I

Происхождение Солнечной системы и Земли (16 ч)

Общая характеристика Солнечной системы (3 ч)

Единство проблем образования Земли и Солнечной системы. Типы космических тел, входящих в состав Солнечной системы. Распределение масс в Солнечной системе. Определение массы космических тел.

Общая характеристика осевого и орбитального вращения планет. Согласованность направлений движений и вращений главных тел Солнечной системы. Закономерное распределение расстояний планет от Солнца.

Физико-механические аспекты проблемы происхождения Солнечной системы (3 ч)

Гипотеза Канта—Лапласа — первая эволюционная гипотеза образования Солнечной системы. Причины отказа от гипотезы Канта—Лапласа. «Катастрофические» гипотезы происхождения Солнечной системы (гипотеза столкновения Солнца с посторонним небесным телом и гипотеза близкого прохождения рядом с Солнцем посторонней звезды) и их критика.

Современная небулярная гипотеза. Образование Солнца (стадия протозвезды и стадия собственно звезды). Формирование протопланетного пылевого диска. Механизм аккреции (слипания) пылевых частиц. Образование планетезималей — небольших сгустков пылевого вещества и их рост до размеров планет.

Физико-химические аспекты проблемы происхождения Солнечной системы (4 ч)

Химический состав Солнца. Возможность оценки химического состава первичной газопылевой туманности по химическому составу современного Солнца.

Общие сведения о метеоритах. Краткая характеристика главных групп метеоритов, особенности их термической истории, частота их встречаемости. Причины, по которым метеориты рассматриваются в качестве образцов наименее измененного вещества первичной туманности. Недифференцированные и дифференцированные метеориты.

Химические различия между внутренней и внешней частями Солнечной системы. Соотношение каменного и металлического материала в составе планет земной группы. Гипотезы гомогенной и гетерогенной аккреции.

Образование системы Земля—Луна (3 ч)

Сравнительная характеристика Земли и Луны. Гипотеза захвата Луны из других областей Солнечной системы и ее критика. Гипотеза совместного образования Земли и Луны и ее согласованность с гипотезой гетерогенной аккреции Земли. Гипотеза отрыва вещества Луны от Земли и ее согласованность с гипотезой гомогенной аккреции Земли. Приливные взаимодействия между Землей и Луной. Замедление вращения Земли и удаление Луны от Земли. Причина постоянной ориентации Луны одной и той же стороной по отношению к Земле.

Возраст Солнечной системы и Земли (3 ч)

Античные представления о возрасте Земли и Вселенной. Библейские оценки возраста Земли и их роль в истории науки. Противоречия между оценками возраста Земли, сделанными на основании геологических и физических данных, — великий геологический спор XIX столетия.

Принцип определения возраста горных пород по изотопным соотношениям. Современные изотопные геохронологические методы (уран-свинцовый, калий-аргоновый). Древнейшие горные породы Земли. Оценка возраста Земли. Возраст метеоритов. Возраст Солнечной системы.

Внутреннее строение Земли (8 ч)

Основные источники информации о глубинных недрах Земли (4 ч)

Магнитное поле Земли как источник информации о ее глубинных недрах. Открытие магнитного склонения и западного дрейфа магнитного поля. Модели Земли Гильберта и Галлея. Геомагнитное поле и магнитные аномалии. Современные представления о природе геомагнитного поля.

Определение массы и средней плотности Земли. Закономерное уменьшение силы тяжести по направлению от полюсов к экватору. Принцип изостатического равновесия.

Сейсмологические исследования. Идентификация главных внутренних оболочек земного шара — внутреннего ядра, внешнего ядра, мантии и коры. Скоростной и плотностной разрезы Земли.

Земное ядро (2 ч)

Общая характеристика земного ядра. Объяснение происхождения земного ядра в рамках моделей гомогенной и гетерогенной аккреции. Обоснование преимущественно железного состава ядра. Процесс формирования внутреннего ядра. Представление о процессах фракционной кристаллизации. Оценка химического состава внешнего и внутреннего ядра. Современное состояние ядра и его дальнейшая эволюция. Конвекция в земном ядре.

Мантия и кора Земли (2 ч)

Общая характеристика мантии и коры. Объяснение образования мантии в рамках моделей гомогенной и гетерогенной аккреции. Обоснование хондритового состава мантии. «Зона низких скоростей» — слой частично расплавленного мантийного вещества. Формирование коры в результате поступления к земной поверхности легких мантийных выплавок. Представление о процессах

частичного плавления. Сравнение химических составов мантии и коры. Два типа земной коры: океанический и континентальный. Представление о литосфере, астеносфере и мезосфере.

Часть III

Глобальные тектонические процессы (12 ч)

Ранние гипотезы тектонического развития Земли (2 ч)

Нептунизм и плутонизм — первые научные общегеологические концепции. Представление о внутренней энергии Земли как о первопричине тектонических явлений. Гипотеза магматических поднятий и контракционная гипотеза, их критика.

Фиксизм и мобилизм — две основные научные школы современной геологии. Ранний мобилизм — гипотеза дрейфа континентов А. Вегенера. Аргументы, выдвинутые против гипотезы дрейфа континентов, ее длительное забвение и возрождение. Свидетельства в пользу относительного перемещения материков, полученные в результате палеомагнитных исследований.

Утверждение представления о разрастании океанического дна (3 ч)

Основные черты рельефа дна Мирового океана: срединно-океанические хребты, океанические равнины, глубоководные желоба. Характерные особенности зон срединно-океанических хребтов: рифтовые долины, землетрясения, высокий тепловой поток, отсутствие гравитационных аномалий. Представление о подкоровых течениях мантийного вещества и о тепловой конвекции в мантии. Гипотеза о спрединге (разрастании океанического дна).

Подтверждения реальности разрастания океанического дна на основании данных глубоководного бурения, спутниковых измерений и магнитной съемки акватории Мирового океана.

Основы теории тектоники плит (4 ч)

Гипотеза о субдукции (погружении одних плит под другие). Глубинные океанические желоба: их распределение на земной поверхности и характерные геолого-геофизические особенности. Понятие о литосферных плитах. Распределение эпицентров землетрясений на земной поверхности и контуры литосферных плит.

Три типа границ между плитами. Изменение формы океанов и взаимоположения континентов как следствие движения литосферных плит. Определение положения континентов в геологическом прошлом. Раскол континентов и раскрытие океанов. Закрытие океанов и столкновение континентов.

Характер и причины движения литосферных плит (3 ч)

Определение относительных скоростей между литосферными плитами. Миграция зон спрединга по земной поверхности. Относительность систем отсчета, связанных со срединно-океаническими хребтами. Представление о мантийных плюмах и горячих точках. Абсолютные скорости плит. Быстрые и медленные плиты.

Физические силы, действующие на литосферные плиты. Модель мантийной конвекции с активной ролью литосферных плит — современная модификация теории тектоники плит.

Часть IV

Гидросфера и атмосфера Земли (7 ч)

Общая характеристика атмосферы (2 ч)

Общая характеристика земной атмосферы. Химический состав современной атмосферы.

Изменение температуры воздуха с высотой и разделение атмосферы на тропосферу, стратосферу, мезосферу и термосферу. Способы получения тепловой энергии

главными слоями атмосферы. Представление об ионосфере. Экзосфера и газовый «хвост» Земли. Поглощение космического ультрафиолетового излучения озоном. Парниковый эффект.

Общая характеристика гидросферы (2 ч)

Формы нахождения воды на нашей планете. Общая характеристика гидросферы и ее главные составные части. Аномальные физические свойства воды и важнейшие природные явления, обусловленные аномальностью физических свойств воды. Терморегулирующая роль Мирового океана. Сезонные изменения температуры в замерзающих пресных водоемах.

Кругооборот воды в природе и его движущие силы. Переходы воды из свободного состояния в связанное и наоборот. Водообмен между внутренними и внешними частями земного шара. Водообмен между верхними слоями атмосферы и космическим пространством.

Образование и эволюция гидросферы и атмосферы (3 ч)

Ранние представления об образовании гидросферы и атмосферы за счет конденсации летучих при остывании первично горячей Земли. Современные представления об образовании гидросферы и атмосферы за счет дегазации земных недр, согласующиеся с представлением о «холодном начале» Земли. Предполагаемый состав первичной атмосферы Земли. Свидетельства существования атмосферы и гидросферы на самых ранних этапах земной истории.

Гипотеза о ранней катастрофической дегазации и гипотеза о равномерной дегазации («венерианский» и «марсианский» сценарии раннего этапа истории Земли). Образование первых водоемов — начало «собственно земного» этапа истории нашей планеты. Химическая эволюция земной атмосферы. Сравнение земной атмосферы с атмосферами Венеры и Марса.

Современный солевой состав океанических вод и основные гипотезы, объясняющие его формирование.

Происхождение жизни на Земле и возникновение разума (8 ч)

Происхождение жизни на Земле (2 ч)

Жизнь и живое вещество. Отличия живого вещества от неживой материи. Молекулы ДНК. Процесс репликации. Основной вопрос проблемы возникновения жизни: образование первых носителей наследственной информации, способных к репликации.

Химическая эволюция материи, предшествовавшая возникновению жизни. Возможность небиологического синтеза простейших органических веществ из неорганических в первичной земной атмосфере и в допланетном газопылевом облаке. Возможность небиологического синтеза белково- и ДНК-подобных соединений путем полимеризации более простых органических соединений в условиях первичных земных водоемов. Исключительная маловероятность случайного возникновения высокомолекулярных соединений, способных к репликации.

Два альтернативных решения проблемы возникновения жизни на Земле — самозарождение на ранних этапах геологической истории или привнос из космоса. Представление о вечности жизни — гипотеза панспермии.

Единоактность появления жизни на нашей планете. Глубокое биохимическое сходство всех существующих на Земле живых организмов. Свидетельства существования жизни на самых ранних этапах истории Земли. Ископаемые остатки древних организмов.

Формирование биосферы (3 ч)

Живое вещество как геологическая сила, преобразовавшая гидросферу, атмосферу и верхнюю часть литосферы. Невозможность существования живых организмов на суше в течение большей части истории нашей планеты. Последовательное увеличение содержания кислорода в атмосфере и ослабление интенсивности космического ультрафиолетового излучения у поверхности Земли. Выход жизни на сушу.

Основные положения учения Вернадского о биосфере. «Всюдность», «растекание», «давление» и «пластичность» живого вещества. Структура биосферы: живое вещество; среды обитания; геологические образования, сформировавшиеся под воздействием живых организмов.

Возникновение разума и формирование ноосферы (3 ч)

Усложнение и ветвление жизни в течение геологической истории. Необратимость эволюционного процесса и появление первых разумных существ. Появление вида *Homo sapiens*. Неандертальцы и современные люди.

Расселение современного человека по поверхности сущи и освоение ранее не заселенных территорий. Возникновение земледелия. Переход к оседлому образу жизни. Появление ремесел. Возникновение первых городов и государств. Становление древних цивилизаций. Формирование единой человеческой цивилизации. Кардинальное изменение человеком среды своего обитания. Разум как геологическая сила. Ноосфера и основные этапы ее формирования. Разум как главный фактор дальнейшей эволюции нашей планеты. Прогнозы будущего развития человечества.

Введение в геологию (51 ч)

Введение (1 ч)

Роль геологии в жизни общества, основные направления геологической науки и практики (1 ч)

Предмет и задачи геологии. Роль геологии в жизни современного общества. Геология как основа минерально-сырьевой базы. Основные вехи развития геологической науки. История геологических исследований в России.

Важнейшие направления геологической науки и практики. Прикладные и фундаментальные геологические исследования. Связь геологии с другими науками. Мировоззренческое значение геологии.

Основы общей геологии и геоморфологии (11 ч)

Строение земной коры (2 ч)

Континентальная кора. Географическое и геологическое понимание термина «континент». Кристаллический фундамент и осадочный чехол, их общая характеристика. Представление о «базальтовом» и «гранитном» слоях континентальной коры. Тектоническое районирование континентов: щиты, платформы, складчатые области.

Океаническая кора. «Базальтовый» слой и осадочный чехол, их общая характеристика.

Образование горных пород и геологических тел (4 ч)

Общее представление о минералах и горных породах. Минеральный и химический состав горных пород. Понятие о породообразующих, акцессорных и вторичных минералах в горных породах. Понятие о петрогенных (породообразующих) и «малых» химических элементах. Методы определения горных пород. Представление о геологических телах.

Магматические процессы. Образование магматических очагов. Интрузивный магматизм: интрузивные горные породы; форма и размеры интрузивных геологических тел. Вулканический магматизм: вулканогенные горные породы; геологические тела вулканического происхождения. Современное распределение вулканов на земной поверхности.

Процессы образования осадочных толщ. Выветривание исходных пород, процессы переноса и осадконакопления. Осадочные породы обломочного и хемобиогенного происхождения. Континентальные, морские и океанические осадочные породы. Особенности строения осадочных толщ: слоистость и первичное горизонтальное залегание.

Общее представление о метаморфических процессах. Региональный и контактовый метаморфизм. Методы оп-

ределения Р—Т условий (давления и температуры) метаморфизма. Представление об ударном метаморфизме.

Геодинамические силы и тектонические движения (3 ч)

Три типа геодинамических сил и их общая характеристика: а) силы, связанные с внутренним теплом Земли; б) гравитационные силы; в) ротационные силы.

Деформации горных пород: упругие, пластические и разрывные. Геологические структуры, обусловленные пластическими и разрывными деформациями.

Крупномасштабные тектонические деформации, обусловленные взаимодействием литосферных плит. Внутриплитные деформации и их причины. Горизонтальные и вертикальные тектонические движения и их масштабы.

Формирование рельефа земной поверхности (2 ч)

Континенты и океаны. Гипсометрическая кривая. Две главных уровенных поверхности земного рельефа. Общая характеристика рельефа суши. Крупнейшие горные системы и их распределение на земной поверхности. Континентальный рифтогенез. Общая характеристика рельефа океанического дна. Определяющая роль движения литосферных плит в рельефообразовании.

Эрозионные процессы. Реки как главный фактор эрозии. Неравномерное разрушение горных пород и возникающие вследствие этого формы рельефа. Образование пенепленов. Аккумулятивные формы рельефа.

Часть II

Основы геохимии (9 ч)

Космическая распространенность химических элементов, валовый химический состав Земли и ее важнейших оболочек (2 ч)

Распространенность химических элементов в Солнечной системе. Процессы нуклеосинтеза в недрах звезд. Представление о взрыве Сверхновой, предшествовавшем образованию Солнечной системы. Распространенность

изотопов с четным и нечетным количеством протонов и нейтронов. Правило Оддо—Гаркинса. Радиоактивные превращения химических элементов.

Резкое преобладание кислорода, железа, кремния и магния в составе метеоритного вещества и в валовом составе Земли. Закономерности распределения химических элементов между металлической, силикатной и сульфидной составляющими метеоритного вещества. Понятие о сидерофильных, халькофильных, литофильных и атмофильных элементах.

Разделение планеты на каменную мантию и металлическое ядро и обусловленная этим первичная химическая дифференциация земного шара. Химический и минералогический состав вещества верхней мантии. Частичное плавление мантийного вещества и перераспределение химических элементов между образующимися расплавами и остаточными породами. Поступление мантийных расплавов в приповерхностные горизонты земного шара и кристаллизация первичных магматических пород земной коры.

Минералы — природная форма организации химических элементов (2 ч)

Многообразие минералов в природе. Важнейшие классы минералов. Наиболее распространенные минералы земной коры. Основные группы силикатных минералов и особенности их кристаллических решеток. Методы диагностики минералов.

Переменный состав подавляющего большинства минералов. Замещение атомов в минералах. Представление об изоморфизме минералов и вхождении в их состав примесных элементов.

Поведение химических элементов в магматических и постмагматических процессах (2 ч)

Поведение породообразующих элементов в магматических процессах. Представление об «основности-кислотности» магматических горных пород: ультраосновные, основные, средние и кислые породы. Связь химического и минералогического составов магматических пород. Кристаллизация магм. Последовательность кристалли-

зации главных породообразующих минералов. Представление о фракционной кристаллизации и образовании расслоенных интрузий.

Поведение «малых» элементов в магматических процессах и формы их распространения в магматических горных породах. Остаточные постмагматические флюиды и их обогащенность «малыми» элементами. Пегматиты и гидротермальные жилы. Разнообразие гидротермальных процессов.

Поведение химических элементов в процессах выветривания, осадконакопления и метаморфизма. Кругооборот вещества в литосфере (2 ч)

Механическое разрушение горных пород, перенос и переотложение составлявших их минералов. Химическое выветривание горных пород. Взаимодействие подземных вод с горными породами и формирование их минерального состава. Миграция химических элементов в растворенной форме и их последующее химическое осаждение.

Минеральные преобразования, происходящие в горных породах при метаморфизме. Высвобождение связанной воды из горных пород по мере их прогрева, метасоматические явления и их связь с метаморфизмом. Флюиды как агент миграции химических элементов при метаморфизме. Общее представление о поведении химических элементов при региональном и контактовом метаморфизме. Ультраметаморфизм. Повторное переплавление коровых пород. Общее представление о кругообороте вещества в литосфере.

Геохимическая роль живого вещества (1 ч)

Химический состав живых организмов. Биогеохимические процессы. Биогенные образования в земной коре. Концентрация редких элементов в биогенных отложениях. Роль живого вещества в химическом преобразовании атмосферы, гидросферы и верхних слоев литосферы. Геохимический цикл углерода.

Геологическая история (8 ч)

Геология и время (2 ч)

Горные породы — документы геологической истории. Метод актуализма. Проблема сохранности древних геологических образований.

Методы оценки времени в геологии. Стратиграфические методы. Палеонтологические методы. Понятие о руководящих ископаемых. Изотопно-геохронологические методы. Методы магнитостратиграфии.

Периодизация земной истории. Традиционное разделение геологической истории на эры и периоды.

Ранняя история Земли (1 ч)

Аккреция Земли (гомогенная и гетерогенная модели). Роль радиогенного тепла на раннем этапе развития Земли. Метеоритная бомбардировка Земли и других планет земной группы на ранних этапах их истории.

Разнообразие существующих представлений о первичной коре и путях ее образования. Кора Луны и других планет. Древнейшие породы земной коры.

Эволюция земной коры (3 ч)

Разновозрастность участков континентальной коры. Кратоны — ядра континентов. Представление об «обрастании» кратонов более поздними поясами новообразованной континентальной коры. Две модели развития континентальной коры: рециклирование коры, сформировавшейся на ранних этапах истории Земли, или рост коры с течением времени (непрерывный или эпизодический).

Представление о геологических циклах и эпохах тектономагматической активизации в истории Земли. Зависимость магматической активности от времени (диаграмма Дирнли). Эволюция магматизма в течение геологической истории. Мобильные пояса и время их «жизни». Гипотеза многократного распада и амальгамации (объединения) суперконтинентов. Древние складчатые системы как «следы» соударений континентальных блоков

в геологическом прошлом. Представления о ранних планетарных тектонических режимах, предшествовавших режиму тектоники плит.

Эволюция атмосферы и гидросферы (1 ч)

Изменения химических составов атмосферы и гидросферы в течение геологической истории. Закомерности эволюции процессов осадконакопления как отражение изменений в атмосфере и гидросфере Земли.

Климаты геологического прошлого и их реконструкция. Типы осадочных горных пород, являющиеся индикаторами древних климатов. Использование палеонтологических данных для реконструкции климатов прошлого. Методы определения палеотемпературы. Колебания уровня моря в истории Земли и их геологические причины. Трансгрессии и регрессии и их влияние на климат. Глобальные оледенения в истории Земли.

Основные вехи истории органической жизни на Земле (1 ч)

Палеонтологические окаменелости — документы истории биологической эволюции. Физические и химические условия сохранения палеонтологических остатков.

Краткий обзор палеонтологических данных по докембрийскому времени (строматолиты, эдиакарская фауна). Эволюция биологической жизни в палеозое. Выход жизни на сушу. Расцвет лесов в конце палеозоя. Эволюция биологической жизни в мезозое и кайнозое. Массовые вымирания биологических видов в земной истории и их возможные причины. Роль катастрофических событий в биологической эволюции.

Часть IV

Полезные ископаемые (7 ч)

Общая характеристика минерально-сырьевых ресурсов (1 ч)

Полезные ископаемые и их месторождения. Представление о промышленной кондиции полезных иско-

паемых. Рудные, нерудные и горючие полезные ископаемые, их виды и сферы использования. Гидрогеологические ресурсы и их использование.

Рудные и нерудные месторождения полезных ископаемых, образующиеся в результате глубинных процессов (2 ч)

Магматические месторождения. Месторождения сегрегационного и ликвационного типа. Кимберлитовые трубки. Месторождения, формирующиеся на поздних стадиях становления магматических тел. Пегматитовые жилы.

Гидротермальные месторождения. Источники воды и минеральных веществ гидротермальных систем. Формы нахождения полезных компонентов в рудообразующих растворах и способы отложения минеральных веществ из этих растворов. Разнообразие форм рудных тел гидротермальных месторождений. Ассоциация определенных по составу магматических пород и гидротермальных месторождений. Контактово-метасоматические месторождения.

Рудные и нерудные месторождения полезных ископаемых, образующиеся в результате поверхностных процессов (2 ч)

Месторождения, связанные с корами выветривания. Разложение первичных пород и миграция химических элементов в процессе их выветривания. Роль климата в формировании кор выветривания.

Россыпные месторождения. Механизмы образования аллювиальных (речных) и литоральных (прибрежно-морских) россыпей.

Осадочные месторождения механического, химического и биохимического генезиса. Месторождения солей. Месторождения фосфоритов. Метаморфизованные докембрийские месторождения железистых кварцитов. Поля железомарганцевых конкреций на дне современных океанов.

Месторождения горючих полезных ископаемых (2 ч)

Твердые горючие полезные ископаемые (торф, угли, горючие сланцы) и геологические условия их формирования. Важнейшие угленосные бассейны мира. Основные эпохи углеобразования.

Нефть и газ, представления об их происхождении. Геологические структуры газонефтяных месторождений, породы-коллекторы и породы-экраны. Важнейшие нефтегазоносные бассейны мира.

Часть V

Важнейшие методы геологических исследований (7 ч)

Собственно геологические методы исследований (3 ч)

Геологическая съемка. Принципы составления геологических карт. Легенды геологических карт, стратиграфические колонки, геологические разрезы. Отображение моноклиналей, складок, интрузивных тел и разрывных нарушений на геологических картах.

Понятие об обнажениях горных пород и степени обнаженности территории. Полевые наблюдения, выполняемые в геологических маршрутах.

Специализированные полевые геологические исследования. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых. Разведочное бурение.

Дистанционные (аэрокосмические) геологические исследования.

Поисково-геохимические и геофизические методы исследований (4 ч)

Поисково-геохимические исследования. Первичные и вторичные ореолы рассеяния химических элементов. Геохимические, гидрогеохимические и биогеохимические съемки.

Гравиразведка. Нормальное гравитационное поле и гравитационные аномалии. Плотность горных пород. Применение гравиразведки.

Магниторазведка. Геомагнитное поле, магнитные аномалии и магнитные вариации. Магнитные свойства горных пород. Применение магниторазведки.

Сейсморазведка. Характер распространения сейсмических волн в горных породах. Связь скорости сейсмических волн с плотностью горных пород. Отражение и преломление сейсмических волн на границах геологических тел. Применение сейсморазведки.

Электроразведка. Электрические свойства горных пород. Применение электроразведки.

Часть VI

Геологические катастрофы и риски, рациональное использование недр (6 ч)

Катастрофические геологические процессы (2 ч)

Землетрясения и их причины. Шкала землетрясений. Разрушительные последствия землетрясений. Моретрясения и цунами. Сейсмическое районирование. Особенности строительства и планирования хозяйственной деятельности в сейсмоопасных районах. Прогноз землетрясений.

Вулканические извержения и связанные с ними опасности. Катастрофические извержения вулканов в истории человечества.

Геологические катастрофы, обусловленные приповерхностными процессами. Обвалы, оползни, селевые потоки.

Экологические проблемы, связанные с добычей полезных ископаемых (2 ч)

Способы добычи полезных ископаемых (открытый, шахтный и скважинный). Проблема утраты для дальнейшего использования территорий, занятых открытыми карьерами и отвалами горных выработок. Ограничение возможностей строительства в районах шахтных выработок в связи с проседанием земной поверхности и обвалами. Нарушение режима подземных и поверхностных вод в районах добычи полезных ископаемых. Про-

блема загрязнения атмосферы, природных вод, почвенного и растительного покровов в связи с добычей и транспортировкой полезных ископаемых. Проблемы экологической безопасности отходов горнодобывающей промышленности и их утилизации.

Понятие о риске. Методы оценки и управления рисками в геологии.

Рациональное использование минерально-сырьевых ресурсов (2 ч)

Потребности общества в минерально-сырьевых ресурсах: историческая ретроспектива и современные тенденции. Существующие оценки планетарных запасов различных видов минерально-сырьевых ресурсов, их ограниченность и невозобновляемость.

Возможность минерально-сырьевого кризиса по некоторым видам полезных ископаемых и поиск путей его предотвращения. Комплексное использование минерально-сырьевых ресурсов, вторичная переработка отходов горнодобывающей промышленности. Развитие новых отраслей энергетики и видов транспорта, позволяющих сократить использование нефтепродуктов и природного газа в качестве горючего.

Концепция устойчивого развития как новая ведущая идея развития человечества. Приоритет экологической безопасности перед экономической выгодой. Определение разумных потребностей современного человечества в полезных ископаемых, позволяющих ему нормально развиваться без ущерба для будущих поколений.

Заключение (2 ч)

Геология нашего региона (*тема готовится преподавателем самостоятельно, в качестве примера приводится план этой темы для учащихся, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области* — 2 ч).

Основные черты геологического строения Ленинградской области. Северо-западные районы (Карельский перешеек), расположенные в пределах Балтийского шита. Докембрийские метаморфические толщи. Выборгский

массив гранитов-рапакиви. Южные и восточные районы, расположенные в пределах Русской платформы. Палеозойские (кембрий—девон) осадочные толщи. Важнейшие месторождения полезных ископаемых (фосфориты Кингисеппского района, горючие сланцы Сланцевского района, бокситы Бокситогорского района). Проявления карстовых процессов в ордовикских известняках Ижорской возвышенности.

Четвертичные образования на территории Ленинградской области. Ледниковые формы рельефа на Карельском перешейке. Современные вертикальные движения, связанные со снятием ледниковой нагрузки. Отступание и наступание Балтийского моря, древние береговые террасы. Балтийско-Ладожский уступ (Глинт) и каньоны пересекающих его рек. Дюны на побережьях Финского залива и Ладожского озера.

А. Е. Козаренко,
доц. кафедры геологии МПГУ,
канд. геогр. наук

Геология (34 ч)

Пояснительная записка

Фундаментальная наука геология теснейшим образом связана с географией, а современный облик Земли нельзя объяснить без геологического прошлого. Геология расположена в ряду наук между астрономией, географией и биологией. Поэтому геология занимается вопросами происхождения Земли, жизни на Земле и развития географической оболочки. Значение геологии велико в хозяйственной деятельности людей. Это не только поиски месторождений полезных ископаемых и решение вопросов их происхождения, но и инженерная геология, экологическая геология.

Развитию разносторонних интересов и способностей учащихся, расширению их кругозора, углублению знаний о Земле может способствовать факультативный курс геологии. Первичные геологические знания учащиеся получают в курсах природоведения и физической географии. После изучения этих курсов учащиеся могут закрепить и расширить свои знания по геологии с учетом новейших достижений этой науки, изучить основные проблемы современной геологии.

Целью предлагаемого факультативного курса является развитие интереса учащихся к геологии, изучение основ этой науки, главнейших проблем и возможных путей их решения. Основная задача курса — дать учащимся представление о Земле, земной коре, минералах, горных породах и полезных ископаемых, геологической истории Земли как едином целом. Учащимся необходимо дать исследовательские навыки, учить сбору и анализу геологической информации.

Формы организации обучения данному курсу могут быть самыми разнообразными и определяться по усмотрению учителя. Это лекции, беседы, семинары, лабораторные работы и обязательно полевая практика. Необходимыми средствами обучения факультативного курса геологии является разнообразная геологическая литература, в том числе периодические издания: «Природа», «Наука и жизнь» и др., коллекции главней-

ших минералов, горных пород, ископаемой фауны и флоры, полезных ископаемых, оборудование для лабораторных занятий и полевой практики по геологии. Перечень этих средств обучения приводится в пособиях, указанных в списке литературы.

Введение (1 ч)

Предмет изучения геологии. Геология и другие естественные науки. Науки геологического цикла: минералогия, петрография, геохимия, динамическая геология, геотектоника, стратиграфия, палеогеография, палеонтология, палеоэкология, экологическая и инженерная геология. Проблема происхождения Солнечной системы и Земли.

Внутреннее строение Земли (3 ч)

Методы изучения: геологические и геофизические. Кольская сверхглубокая скважина. Внутреннее строение Земли и ее химический состав. Земная кора и литосфера. Современные представления о строении континентальной земной коры: осадочный, гранитно-метаморфический («гранитный») и гранулито-базитовый («базальтовый») слои. Главные и второстепенные минералы земной коры. Понятие о минерале и минералообразовании. Принципы классификации минералов, представители основных классов и их главнейшие свойства.

Внешние геологические процессы и явления (5 ч)

Выветривание, геологическая деятельность поверхностных текучих вод, подземных вод, морей и океанов, озер и болот, ледников и многолетней мерзлоты и образование горных пород и полезных ископаемых осадочного происхождения. Роль живых организмов в происхождении осадочных горных пород. Работы В. И. Вернадского о живом веществе. Главнейшие горные породы обломочного, органогенного и биогенного происхождения. Проблемы происхождения угля, нефти, природного газа, солей, других ископаемых осадочного происхождения.

Внутренние геологические процессы и явления (5 ч)

Магматизм, движения земной коры и литосферы, землетрясения, метаморфизм. Методы изучения движений земной коры: водомерный, геоморфологический и др. Основные геотектонические гипотезы. Тектоника литосферных плит. Магматизм: современные представления о механизме магмообразования. Интрузии и эффузии. Факторы метаморфизма: давление, температуры, флюиды. Главнейшие горные породы и полезные ископаемые магматического и метаморфического происхождения, классификация, характерные черты. Где и как искать полезные ископаемые. Современные методы поисков полезных ископаемых. Послемагматические процессы. Рудообразование в зоне срединно-океанических хребтов.

Проблема происхождения океанов и континентов (2 ч)

Современные представления. Важнейшие структурные элементы земной коры и литосферы и их развитие. Заложение и развитие подвижного пояса. Образование гор. Формирование платформ и происхождение равнин.

Геологическое прошлое Земли (2 ч)

Геохронология и стратиграфия. Понятие о палеонтологии и руководящих ископаемых организмах. Представление о методах восстановления природных условий прошлых эпох. Методы восстановления условий древних морских водоемов. Реконструкция палеогеографических условий древней суши: древние климаты и рельеф. Понятие о палеогеографии.

Экологическая геология (2 ч)

Наука о воздействии человека на земную кору. Объект исследования экологической геологии. Основные экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геохимическая. Задачи экологической геологии: изучение изменения литосферы под влиянием хозяйственной деятельности человека; оценка устойчивос-

ти литосферы к техногенезу; методы утилизации промышленных отходов, инженерная защита объектов и сооружений от природных и антропогенных геологических процессов.

Полевая практика и работа в музеях (10 ч)

Понятие о геологических исследованиях. Изучение минералов, горных пород, ископаемых организмов и полезных ископаемых своего края в краеведческом (геологическом, минералогическом) музее по материалам музейных экспозиций. Закономерности распространения горных пород и полезных ископаемых на территории своего края. Условия их формирования. Геологическая история своего края: изменение палеогеографических условий во времени по материалам музея, литературным и картографическим источникам.

Организация и проведение школьных полевых геологических исследований. Первый этап — изучение техники безопасности при работе в поле. Выбор места проведения полевой практики, методика описания геологических обнажений и отбора горных пород, минералов и ископаемых организмов. Второй этап — изучение геологического строения своего края в полевых условиях. Выработка навыков геологических обнажений, определение условий происхождения местных горных пород и движений земной коры. Изучение современных геологических процессов. Обработка материалов полевых наблюдений. Восстановление геологического прошлого своей местности на основе полевых наблюдений. Формирование коллекций из собранных минералов, горных пород, полезных ископаемых и окаменелостей.

Рекомендуемая литература

Гаврилов В. П. Загадки геотектоники. М.: Наука, 1988.

Добровольский В. В. Химия Земли. М.: Просвещение, 1988.

Здорик Т. Б. Камень, рождающий металл. М.: Просвещение, 1984.

Ивахненко М. Ф., Корабельников В. А. Живое прошлое Земли. М.: Просвещение, 1987.

Киевленко Е. Я., Чупров В. И., Драмшева Е. Е. Декоративные коллекционные минералы. М.: Недра, 1987.

Короновский Н. В., Якушова А. Ф. Основы геологии. М.: Высшая школа, 1991.

Лапо А. В. Следы былых биосфер. М.: Знание, 1987.

Шарков Е. В. В подземных мастерских Плутона: Что такое интрузивы? М.: Наука, 1986.

Хаин В. Е., Короновский Н. В., Ясаманов Н. А. Историческая геология. М.: МГУ, 1997.

Хаин В. Е., Ломизе М. Г. Геотектоника с основами геодинамики. М.: МГУ, 1995.

Ясаманов Н. А. Популярная палеогеография. М.: Недра, 1985.

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

Лес и человек (68 ч)

Концептуальные основы курса

Курс «Лес и человек» предназначен для учащихся 8—9 классов. Основной целью курса является развитие познавательного интереса к лесу, углубление и обобщение знаний по данной проблеме, формирование умений и навыков по изучению леса, поведению в лесу и охране леса, развитию опыта творческой и эмоционально-ценностной деятельности учащихся. Содержание курса имеет профориентационную направленность. Курс вносит вклад в формирование экологической культуры личности.

Актуальность введения данного курса в учебные планы связана с тем, что лес является одним из основных типов растительного покрова Земли, оказывает огромное влияние на окружающую человека среду, является ценностью для каждого человека. Вместе с тем велики темпы сокращения площади лесов мира (за историю цивилизации сократились на 40—50%). Ежегодно леса вырубаются на площади, сопоставимой с территорией таких государств, как Италия и Великобритания. Ведущим фактором их сокращения является антропогенная деятельность, в том числе промышленная вырубка, пожары, рекреационная деятельность. Обезлесивание стало глобальной экологической проблемой. Не случайно поэтому в число пяти основных документов, принятых на международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992), входит «Заявление о принципах в отношении лесов».

Поэтому включение в содержание школьного образования комплексной программы «Лес и человек» является настоятельной необходимостью сегодняшнего времени. Вместе с тем, как показывает анализ учебных программ естественнонаучных дисциплин, данная проблема рассматривается фрагментарно, без учета комплексных связей отдельных компонентов лесной экосистемы.

На разрешение этого противоречия направлен конструируемый нами курс «Лес и человек». Особенностью курса является его междисциплинарность. Он интегрирует знания уча-

щихся по географии, биологии, истории, предметам эстетического цикла, связан с экологическими курсами и новым школьным курсом «Безопасность жизнедеятельности». Другой специфической чертой курса является его ориентация на личность школьника, его потребности, интересы, ценности.

Научными основами курса является учение Г. Ф. Морозова о лесе, развитое другими исследователями-лесоводами.

При отборе содержания авторы руководствовались следующими принципами.

Принцип междисциплинарности. Знания о лесе включают различные аспекты: биологические (лес как природное сообщество); географические (природная зональность, влияние абиотических компонентов на формирование и развитие леса); исторические (влияние различных факторов на леса в историческом аспекте). Лес является источником вдохновения для поэтов, музыкантов, художников. Существуют экономические, правовые и ряд других аспектов изучения лесов. Поэтому курс «Лес и человек», отражая комплексность и различные подходы в изучении леса, реализует принцип междисциплинарности. Интеграция знаний в курсе осуществляется на основе междисциплинарных понятий (лес, универсальная ценность леса, лесопользование, экологические проблемы, охрана лесов), законов и закономерностей (законы внутреннего динамического равновесия, географического разнообразия: целостности, зональности, ритмичности), идей гармонизации отношения человека и лесов, оптимизации использования лесных ресурсов.

Принцип гуманизации. Лес рассматривается как универсальная ценность, удовлетворяющая разносторонние потребности человека. Раскрываются вопросы средообразующего значения лесов. Лес рассматривается как объект познания и удовлетворения эстетических, этических потребностей, как ресурс, который используется для развития производства. При раскрытии средообразующей ценности леса используются знания о лесных экосистемах, их структуре и развитии. Духовные потребности рассматриваются через эволюцию мотивов, ценностных ориентаций, идеалов, формирующихся у учащихся по отношению к лесу. Ресурсные потребности человека рассматриваются на основе знаний о видах лесных ресурсов, их ограниченности, об оптимизации использования лесных ресурсов.

Принцип проблемности и плюрализма предполагает рассмотрение содержания курса на примере экологических проб-

лем современности. Это предусматривает овладение системой знаний: а) о причинах возникновения проблем, связанных с использованием человеком лесных богатств; б) о проявлении экологических проблем в системе «лес и человек»; в) о путях, формах и методах рационального лесопользования, определяющих решение имеющихся проблем.

Плюрализм обеспечивает анализ экологических проблем лесопользования с разных точек зрения, учитывая разноплановые позиции и мнения отдельных ученых, что формирует диалектность мышления.

Принцип историзма позволяет проследить основные периоды во взаимодействии человека и лесного биогеоценоза. Исторический анализ необходим для понимания современных процессов, происходящих во взаимоотношениях человека и лесной экосистемы, и прогнозирования будущих тенденций их развития. Эволюция взаимоотношений человека и леса рассматривается на различных этапах развития цивилизации. Содержание курса подводит школьников к выводу об изменении стиля мышления, когда технократический образ мышления меняется на экологический.

Краеведческий принцип. Краеведение носит высокий нравственный и эстетический потенциал, поскольку предполагает изучение лесов ближайшего окружения. Реализация краеведческого принципа позволяет осуществить взаимосвязь теоретических и практических видов деятельности школьников в природе, комплексно воздействовать на все сферы создания личности. Данный принцип способствует развитию жизненно важных умений и навыков, связанных с поведением человека в лесу. Краеведческие аспекты следует изучать в тесном единстве с глобальными и национальными проблемами лесов.

Личностно-деятельностный принцип проявляется в учете субъектного опыта учащихся. Реализация этого принципа осуществляется путем предоставления школьнику возможности выбирать форму освоения содержания с помощью разнообразной системы заданий. Принцип отражает взаимосвязь интеллекта, чувств, деятельности в процессе развития личной (индивидуальной) ответственности за сохранность лесов. Личностно-деятельностный подход отражен в особенностях содержания курса и в методическом аппарате конструируемого учебного пособия для школьников.

Содержание нового курса включает материал, который предполагает формирование новых ценностных ориентаций

по отношению к природе, гуманистические идеи, знакомит школьников с реальными экологическими проблемами современной жизни.

Особенности содержания курса. Курс рассчитан на 68 часов, в том числе 20 часов на проведение экскурсий, практикумов и т. д., включает теоретическую и практическую части. Он состоит из следующих разделов:

— введение, в котором раскрываются цели и задачи курса, особенности его содержания;

— раздел I «Лес в нашей жизни», в котором раскрываются общие понятия о лесе как основном типе растительного покрова Земли. Важное место в разделе уделяется раскрытию многосторонней ценности леса. Рассматривается средообразующее значение леса, его эстетическое значение, влияние леса на здоровье, экономическое значение лесов. Завершается раздел изучением истории взаимоотношений леса и человека;

— раздел II «Леса планеты Земля» посвящен характеристике основных лесных сообществ мира. Особое место уделяется лесам нашей Родины и заповедным лесам;

— раздел III «Пользование лесом» включает изучение вопросов, касающихся определения и видов лесопользования. Акцентируется внимание на побочном пользовании лесом;

— раздел IV «Влияние человека на состояние лесов» раскрывает последствия антропогенного влияния на лесную экосистему. Внимание учащихся обращается на лесные пожары, загрязнение лесов, болезни леса. Анализируются пути решения экологических проблем, связанных с лесом;

— раздел V «Будущее лесов» посвящается способам современного изучения лесов, ведения хозяйства в лесах планеты и международному сотрудничеству по охране лесов планеты.

Особенностью курса является практикум «Наша помощь лесу», который предусматривает практическую деятельность учащихся по изучению состояния лесов и их охраны, развивает навыки по безопасности жизнедеятельности в лесу. Особенностью построения практикума является его блочный характер: первый блок посвящен изучению леса на экскурсиях в природу; второй блок «Лесные робинзоны» направлен на изучение поведения человека в лесу; третий блок «Наша помощь лесу» позволяет учащимся участвовать в конкретных практических делах. Практическая часть должна 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 материал.

Личностно-ориентированное обучение как основа курса направлено на развитие общения учащихся, предполагает использование лекций, семинаров, дискуссий, игр, конференций, консультаций и собеседований с учащимися по конкретным проблемам. Оно предполагает создание ситуаций, связанных с самореализацией личности. Может быть предусмотрена и такая форма работы, как самостоятельное исследование учащимися выбранной проблемы, связанной с лесом. Наряду с учителями школы к занятиям с учащимися могут привлекаться и работники лесного хозяйства.

Изучение предлагаемого курса будет способствовать подготовке учащихся к выбору профессии, поступлению на соответствующие факультеты вузов и техникумов.

Раздел I

Лес в нашей жизни (8 ч)

Общее понятие о лесе

Лес как один из основных элементов земной поверхности. Лес и лесная промышленность. Учение Г. Ф. Морозова о лесе как природном явлении, включающем не только лесную растительность, но и среду обитания. Понятие о лесном биогеоценозе. Вклад В. Н. Сукачева в исследование лесов. Лес как открытая экосистема. Лесное хозяйство и его задачи.

Многосторонняя ценность леса

Средообразующая роль леса. Воздухоохранная роль леса: регулирование баланса кислорода и диоксида углерода, влияние на микроклимат, ослаблении радиации, защита от шума, выделение фитонцидов и др.

Почвозащитная роль леса. Предохранение почвы от водной и ветровой эрозии. Сохранение влаги. Полезащитные функции леса. Роль леса в закреплении песков.

Значение леса в накоплении влаги и регулирование водного баланса в почве, водоохранная роль леса.

Лес как место обитания животных.

«Космическая» роль леса.

Лес и искусство. Лес как источник эстетического воспитания. Лес в произведениях писателей, поэтов, музыкантов, художников. Лес и народное творчество. Лес в легендах и преданиях.

Лес и здоровье. Лекарственные ресурсы леса. Дикорастущие лекарственные растения. Рекреационное значение лесов.

Экономическое значение леса. Почему лес называют «зеленым золотом». Группы лесов. Древесина — продукт леса. Пищевые ресурсы леса и их запасы. Дикорастущие лесные плодовые и ягодные растения, травянистые растения, грибы, имеющие пищевое значение.

История взаимоотношений леса и человека

Лес и религия. Культура древних охотников и собирателей и растительность. Влияние древних аграрных цивилизаций и современных цивилизаций на леса. Вырубки, пожары, загрязнения атмосферы — современные факторы, влияющие на леса.

Глобальная проблема обезлесивания.

История приведения «в известность лесов» и их охрана в России и своей местности.

Раздел II

Леса планеты Земля (10 ч)

Основные лесные экосистемы мира и России

Общая характеристика лесов мира. Лесопокрытая площадь на различных материках и в различных странах. Лесоизбыточные и лесодефицитные районы. Лесистость территории.

Лесотундра. Географическое положение и особенности территории. Граница лесотундры в Евразии и Северной Америке. Влияние климата и хозяйственной деятельности на изменение границы лесотундры. Видовой состав растительности. Особенности природопользования в зоне лесотундры. Охрана природных комплексов лесотундры.

Леса умеренного пояса. Географическое положение и состав. Зона тайги и зона смешанных и широколиственных лесов.

Хозяйственная деятельность человека в тайге и ее влияние на состав растительных сообществ. Таежные леса на территории России. Европейская тайга и азиатская тайга. Особенности и формы хозяйственного освоения и использования тайги. Лесоизбыточные и лесодефицитные районы России.

Видовой состав смешанных и широколиственных лесов. Смешанные и широколиственные леса на территории России, их краткая характеристика.

Заповедники и заказники, национальные парки.

Лесостепь и степь. Лесные экосистемы в зоне лесостепи и степи, их особенности, характер распространения. Видовой состав и возрастающее значение леса в этой зоне. Формы и методы лесоразведения.

Саванны и редколесья. Особенность лесов в этой зоне. Географическое положение саванн и редколесий на различных материках. Видовой состав растительности. Особенность отдельных представителей. Влияние климата на растительность. Хозяйственное использование леса, особенности его охраны.

Жестколистные вечнозеленые леса и кустарники. Географическое положение лесов, их состав, особенность различных видов растений. Природные комплексы, характерные для данной природной зоны, роль леса в этих комплексах. Влияние климата на характер и видовой состав лесов.

Переменно-влажные и муссонные леса. Географическое положение данного типа лесов. Тип климата, соответствующий их формированию. Видовой состав растительности, особенности отдельных видов. Хозяйственное использование лесов. Роль лесов в жизни населения. Особенности быта и жизни населения, связанные с лесом.

Влажные экваториальные леса. Географическое положение, состав и особенности растительности, составляющей экваториальные леса. Характеристика отдельных растений. Влияние экваториального леса на жизнь и

быт местного населения. Влияние деятельности человека на экологию экваториального леса. Роль экваториальных и тропических лесов в формировании климата. Причины сокращения площади тропических и экваториальных лесов. Сохранение тропических и экваториальных лесов.

Заповедные леса

Жемчужины природы — заповедные леса. История заповедного дела в России и своей местности. Вклад И. Н. Бородина, Г. А. Кожевникова, А. П. Богданова, В. В. Докучаева в развитие заповедного дела. Современное состояние и проблемы заповедного дела в России. Красная книга.

Раздел III

Проблемы лесопользования (15 ч)

Лесопользование

Лесопользование как юридически и экономически регламентированная совокупность форм и методов комплексного использования лесных богатств (Н. Ф. Реймерс). Виды лесопользования: главное — заготовка древесины, промежуточное — заготовка древесины и второстепенных лесных материалов и др.; побочное — заготовка ягод, грибов, сенокошение и т. д. Пользование лесом в научно-исследовательских целях и целях рекреации, для нужд охотничьего хозяйства и других нужд.

Принципы лесопользования

Основы лесного законодательства и основные принципы организации рационального лесопользования. Непрерывное и неистощительное лесопользование. Дифференциация лесов по народнохозяйственному и экологическому значению, т. е. установление принципиальных различий в ведении хозяйства в лесах с приоритетом промышленно-сырьевого и социально-экономического назначения. Учет лесного фонда. Промышленное лесопользование как вид главного лесопользования.

Рубки главного пользования

Общие понятия о рубках леса и их размерах. Рубки главного пользования: сплошные, выборочные, постепенные. Комплекс по восстановлению лесов на вырубках.

Комплексное использование древесины

Переработка древесины: лесозаготовка, деревообработка, целлюлозно-бумажная промышленность, лесохимия. Основные районы заготовок древесины в Российской Федерации. Механическая обработка древесины (лесопиление, производство деревянных домов, мебели) и ее география. Целлюлозно-бумажная промышленность, основные центры. Лесохимия. Экологические проблемы.

Лесная рекреация

Рекреационная привлекательность лесов: лесистость, породный состав, бонитет, пересеченность рельефа, наличие и протяженность береговой полосы водных объектов, медико-биологические особенности района. Рекреационная оценка лесов Российской Федерации. Рекреационные леса. Основы Лесного законодательства. Рекреационные леса вашей местности. Типы леса, используемые для отдыха. Воздействие рекреационных нагрузок на лесное сообщество. Пути оптимизации взаимоотношений человека и леса в процессе отдыха и туризма. Использование, охрана и воспроизводство промысловых зверей, рыб, птиц.

Раздел IV

Влияние человека на состояние лесов (17 ч)

Загрязнение окружающей среды и лес

Виды загрязнителей. Влияние физического, химического, биологического загрязнения и др. Загрязнение леса бытовыми и другими отходами и отбросами. Оценка влияния загрязнителей на лес. Меры по предупреждению и ликвидации загрязнения окружающей среды.

Лесные пожары

Горимость лесов земного шара. Понятие о лесном пожаре. Причины возникновения и распространения лесных пожаров. Пожарная опасность в лесу. Пожароопасный сезон. Виды лесных пожаров: низовой, верховой, почвенный пожар. Площадь лесного пожара. Элементы пожара. Суточный цикл его развития. Обнаружение лесного пожара. Способы и приемы тушения. Техника безопасности при тушении. Действия человека при пожаре. Предупреждение лесных пожаров. Наземная, авиационная охрана лесов. Охрана лесов от пожаров в Основах лесного законодательства.

Болезни и вредители леса

Причины, вызывающие заболевания. Болезни леса: инфекционные и неинфекционные. Болезни, вызванные антропогенной деятельностью. Диагностика заболеваний леса. Меры борьбы с заболеваниями. Биоиндикация.

Первичные вредители леса. Меры борьбы с ними. Вторичные вредители леса (стволовые) и меры борьбы с ними. Вредители питомников. Основные болезни леса, вызываемые антропогенной деятельностью, бактериологическими воздействиями. Диагностика повреждения древесины насекомыми. Организационно-технические, профилактические, защитные, химические и нехимические меры по защите леса. Прогнозирование размножения вредителей леса. Лесопатологический мониторинг как часть лесного мониторинга, прогнозирование размножения вредителей и болезней.

Лесовосстановление и лесоразведение

Значение и цели лесовосстановления и лесоразведения. Естественное и искусственное восстановление лесов. Фонд лесовосстановления. Меры содействия естественному возобновлению леса. Способы и методы создания и выращивания лесных культур, оценка их качества. Обеспечение лесокультурных работ районированными семенами и посадочным материалом.

Влияние рекреационной деятельности человека на лес

Организованный и неорганизованный отдых в лесу. Значение национальных парков в рекреационных целях. Воздействие человека на лес. Воздействие антропогенных нагрузок. Вытаптывание. Шумовое воздействие. Правила поведения в лесу. Пути оптимизации рекреационного лесопользования.

На службе у леса

Профессии, связанные с лесом. Государственная лесная охрана, ее задачи, обязанности и права работников гослесохраны. Знаменитые лесоводы России: К. Ф. Тюрмер, Н. К. Генко, Д. М. Кравчинский, К. С. Шадуров и др. Ученые-лесоводы. Путь к мастерству. Подготовка кадров для лесного хозяйства. Юные помощники леса. Школьные лесничества. Правовые вопросы охраны леса.

Раздел V

Будущее лесов (5 ч)

Методы изучения лесов

Мониторинг как процесс наблюдения, оценки и прогноза состояния лесной экосистемы. Анализ факторов среды (горные породы, рельеф, климат, почвы, воды). Анализ различных видов отношений между организмами в экосистеме леса. Изучение влияния человека на жизнь леса. Вклад Г. Ф. Морозова, В. Н. Сукачева в разработку методов изучения лесов. Современные методы изучения лесов.

Международное сотрудничество по охране лесов на планете

История, цели, принципы, основные формы сотрудничества. Основные международные организации, занимающиеся охраной лесов. Общественные организации по охране леса. Основные правовые документы в области охраны окружающей среды. Участие России в международном сотрудничестве по охране лесов.

Практикум «Наша помощь лесу» (14 ч)

I. Изучение леса.

1. Определение видового разнообразия деревьев и кустарников в ближайшем лесу или парке.

2. Составление комплексной характеристики лесов своей местности.

3. Анализ влияния факторов среды на видовое многообразие леса.

4. Изучение влияния деятельности человека на жизнь леса.

5. Сбор и обобщение материалов по истории заповедного дела в своей местности.

6. В мир лесной гармонии.

II. Лесные робинзоны.

1. Лесная аптека.
2. Ориентация в лесу.
3. Лесная кладовая.
4. Правила поведения в лесу.
5. Разрабатываем кодекс туриста.

III. Наша помощь лесу.

1. Опытничество и исследования в лесничествах.
2. Производство лесных культур.
3. Лесное семенное дело.
4. Охрана лесов от пожаров.
5. Пропаганда идей бережного отношения к лесу.

Рекомендуемая литература

Баландин В. В., Бондарев Л. Г. Природа и цивилизация. М., 1988.

Белов С. В. Лесоводство. М., 1983.

Бобров Р. В. Все о национальных парках. М., 1987.

Бобров Р. В. Экзамен на лесничего. М., 1990.

Дроздов Н. Н., Макеев А. К. Жемчужины природы — заповедники. М., 1985.

Лес России. Энциклопедия. М., 1993.

Наше общее будущее: Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). М., 1989.

Никитин Д. А., Новиков Ю. В. Окружающая среда и человек. М., 1986.

Оптимизация рекреационного лесопользования. М., 1990.

Петров В. В. Растительный мир нашей Родины. М., 1991.

Протасов В. Ф., Молчанов А. В. Экология, здоровье и природопользование в России. М., 1995.

Программа действий. Повестка дня на XXI век и другие документы конференции в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. Женева, 1993.

Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник. М., 1990.

Тихонов А. С., Набатов Н. М. Лесоведение. М., 1995.

Шуваев Ю. Б. Роль лесничего в государственной лесной охране. М., 1995.

Щетинский Е. А. Тушение лесных пожаров. М., 1994.

Основы лесного законодательства Российской Федерации. М., 1993.

Сборник нормативных актов по пожарной безопасности в лесах РФ. М., 1995.

Яншин Л. Л., Мелуа А. И. Уроки экологических просчетов. М., 1991.

В. А. Кошевой,
доц. кафедры физической географии МПГУ,
канд. геогр. наук

Экологическая география (геоэкология) 6—9 классы (34 ч)

Пояснительная записка

Школьный факультативный курс экологической географии (геоэкологии) направлен на развитие и совершенствование системы непрерывного и всестороннего экологического просвещения, признанного приоритетным направлением современного образования. Он призван обогатить учащихся жизненно необходимыми знаниями о принципах разумного взаимодействия человека, общества и окружающей их среды, внести вклад в воспитание у школьников чувства ответственности за судьбы своего края, Родины и всей планеты Земля. Школьному курсу географии всегда был присущ интерес к экологическим проблемам. В свою очередь, курс экологии в старших классах активно использует географические знания и умения учащихся. К их числу относятся, например, навыки работы с географическими картами, схемами и графиками, знания о географических закономерностях Земли, климате, почвах, ландшафтах, населении и хозяйстве регионов. В связи с этим наметилось сближение учебной географии и экологии, а также переплетение их интересов. Именно на стыке рассматриваемых дисциплин находится место курса «Экологическая география (геоэкология)». Основной объект изучения — взаимосвязи человека и общества с природой Земли в их развитии.

К числу его основных задач относятся:

— умение работать с разнообразными источниками эколого-географической информации;

— развитие экологического и географического мышления и прогнозирования;

— знакомство и приобретение простейших навыков работы по оценке экологического состояния помещений, природных и антропогенных ландшафтов;

— умение применять в повседневной жизни полученные теоретические знания, практические умения и навыки.

Программа факультативного курса ориентирована на учащихся основной и полной общеобразовательной школы, где преподаются базовые курсы географии. Предлагаемый курс состоит из двух разделов: теоретического и практического. Программа не регламентирует жестких временных рамок для этих разделов. Соотношение между ними в общем объеме часов может варьировать в зависимости от разных факторов (специализации школы, подготовленности учеников, наличия соответствующего оборудования, интересов учителя и др.).

Особенности построения и содержания курса. Курс состоит их двух неразрывных разделов — теоретического и практического. Теоретический раздел (лекции, семинары, учебные экологические игры, дискуссии, конференции), построен на блочном принципе, т. е. он состоит из конкретных тематических блоков, наполнение которых в разных классах может и должно быть различным. Первый по порядку блок (фундаментальный) «Введение в экологическую географию» (геоэкологию)» посвящен общим вопросам экологической географии (геоэкологии). Его содержание и степень детализации материала могут и должны варьировать в зависимости от возрастных особенностей учащихся и их подготовленности к усвоению геоэкологических идей и научных фактов. Аналогичный подход предусматривается и для последующих теоретических блоков. Все они по своей проблематике соответствуют содержанию базовых курсов: 6 класс — планетарная география увязывается с блоком «Планетарные эколого-географические проблемы»; 7 класс — география материков и океанов — с блоком «Эколого-географические проблемы материков и океанов», 8 и 9 классы — география России — с блоком «Эколого-географические проблемы России и родного края».

Кроме теоретического раздела, неотъемлемой частью факультативного курса является его практический раздел. Он включает в себя:

— практические и лабораторные занятия по изучению экологического состояния окружающей среды (рабочего места, классного помещения, школы, микрорайона, различных природных объектов, анализ экологических карт и др.);

— учебные экскурсии (в музеи с экологическими и природоохранными экспозициями, в национальные парки и заповедники, где имеются экологические тропы, на водоочистные станции и т. п.);

— конкретную практическую деятельность учащихся (проведение социологических опросов по проблемам окружающей

среды, участие в оздоровлении окружающей среды, в экологических экспедициях и мониторинговых наблюдениях, выполнение правил поведения в природной и городской среде и др.).

Практическую часть курса целесообразно скорректировать в зависимости от местных условий, возможностей школы и интересов учителя. Изучение данного факультативного курса должно расширять кругозор учащихся и вырабатывать активную научнообоснованную жизненную позицию подрастающего поколения в области оптимальных взаимоотношений с окружающей средой.

Введение в экологическую географию (геоэкологию)

Предмет и задачи курса. Источники эколого-географической информации. Основные термины и понятия. Черты сходства и различия экологической географии (геоэкологии) и экологии.

Планетарные эколого-географические проблемы

Глобальное потепление климата. Сокращение биоразнообразия. Продовольственная проблема и ее эколого-географические аспекты. Демографические проблемы и их эколого-географические аспекты. Энергетическая проблема и ее эколого-географические аспекты. Сырьевая проблема и ее эколого-географические аспекты. Освоение космоса и его эколого-географические аспекты. Рост городов и их эколого-географические аспекты. Освоение Мирового океана и его эколого-географические аспекты. Стихийные природные явления и экстремальные природные условия, их эколого-географические аспекты. Милитаризм и его эколого-географические аспекты. Критические в экологическом отношении регионы планеты. Глобальные эколого-географические прогнозы и проекты. Концепция устойчивого развития мира. Международное законодательство и организации экологической направленности. Особо охраняемые природные территории.

Эколого-географические проблемы материков и океанов

Гибель тропических лесов и ее эколого-географические аспекты. Проблема опустынивания и ее эколого-

географические аспекты. Нефтяное загрязнение и его эколого-географические аспекты. Озоновые дыры и их эколого-географические аспекты. Проблемы народонаселения и продовольствия разных материков и пути их преодоления. Энергосырьевые проблемы и пути оптимизации их освоения в Мировом океане и на суше. Критические в экологическом отношении регионы материков и океанов.

Эколого-географические проблемы России, стран нового зарубежья и родного края

Эколого-географические карты, атласы, геоинформационные системы (ГИС), Интернет. Понятие об экологическом потенциале ландшафта. Географические факторы формирования экологического потенциала ландшафта: влияние климата на здоровье людей, водообеспеченность и качество природных вод, обводненность ландшафтов, экологическая роль живых организмов. Природно-очаговые болезни на территории России и стран СНГ. Эколого-географическое значение геологического строения территории, рельефа и рельефообразующих процессов, почв и почвообразующих процессов. Показатель биологической эффективности климата. Критические в экологическом отношении регионы России и стран нового зарубежья, а также регионы «малой» Родины: фоновые и очаговые (точечные и линейные).

Практический раздел курса

Экологическая (санитарно-гигиеническая) оценка рабочего места.

Экологическая (санитарно-гигиеническая) оценка классной комнаты.

Экологическая (санитарно-гигиеническая) оценка пришкольной территории.

Оценка экологического состояния воздуха.

Оценка экологического состояния воды и водных объектов.

Оценка экологического состояния почвы и рельефа.

Оценка радиационного состояния окружающей среды.

Биоиндикация состояния окружающей среды.

Анализ и составление эколого-географических карт.

Проведение социологических опросов по проблемам экологии.

Рекомендуемая литература

Алексеев С. В., Груздева Н. В., Муравьев А. Г., Гушина Э. В. Практикум по экологии: Учебное пособие. М., 1996.

Алексеев С. В. Задания и практические работы по экологической оценке состояния окружающей среды: Метод. рекомендации для учителей школ, преподавателей ПТУ и ССУЗ. СПб., 1992.

Глазунов А. Т., Кнорре Е. Б. Экология, техника, производство: Пособие для учителей. М., 1992.

Камерилова Г. С. Экология города. 10—11 кл. М., 1997.

Комиссарова Т. С., Макарский А. М. Полевые уроки по геоэкологии. СПб., 1995.

Кучер Т. В., Колпащикова И. Ф. Медицинская география: Учеб. для 10—11 кл. профил. шк. М., 1996.

Максаковский В. П. Географическая картина мира: Глобальные проблемы человечества. Ярославль, 1996.

Мамедов Н. М., Суравегина И. Т., Глазачев С. Н. Основы общей экологии. М., 1998.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г. Школьный экологический словарь. М., 1998.

Моисеев Н. Н. Экология и образование. М., 1996.

Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир: В 2 т. М., 1993.

Основы геоэкологии. СПб., 1994.

О состоянии окружающей природной среды РФ: Государственный доклад 1995, 1996. М., 1996, 1997.

Программно-методические материалы: Экология. 5—11 кл. М., 1998.

Тайлер Миллер. Жизнь в окружающей среде. М., 1993.

Учебное оборудование

Экология и жизнь. Получасовой видеофильм по материалам, предоставленным Гринпис, 1995.

Радиометры и дозиметры бытовые.

Люксметр.

Комплект-лаборатория «Пчелка-У».

РН-метр.

Термометр срочный.

Психрометр аспирационный.

Компас.

К. Б. Шингарева,
проф., доктор физ.-мат. наук

География внеземных территорий 8—9 классы (34 ч)

Пояснительная записка

До недавнего времени считалось, что изучение территорий, расположенных за пределами земного шара, находится в ведении астрономии. Собственно речь шла не о территориях, а о небесных телах как объектах в целом, их движении, вращении, распределении в пространстве и др.

На пороге третьего тысячелетия представляется целесообразным выделить «Географию внеземных территорий» как самостоятельное направление в рамках факультативного курса. За 40 лет космических исследований накоплен огромный материал и объем информации, характеризующий тела Солнечной системы в самых различных аспектах с точки зрения изучения их оболочек. Факультативному курсу предлагается дать название «География внеземных территорий», поскольку в практику планетной терминологии прочно вошли такие понятия, как «геофизика планет», «геология планет», «геохимия планет» и др. Последнее объясняется тем, что данные области знаний исследуются и излагаются с позиций землян, а не «населения» рассматриваемых небесных тел.

В основу курса положено последовательное ознакомление учащихся с результатами космических исследований Дальнего космоса с целью подготовки человеческого сообщества к принятию оптимальных решений, связанных с дальнейшим освоением космического пространства. При этом наряду с освещением фундаментальных научных проблем происхождения и эволюции Солнечной системы, происхождения жизни, не менее важными представляются и задачи объединения усилий всего мирового сообщества на основе мирного освоения космоса, что, в свою очередь, ведет к снижению уровня конфронтации, прогрессу техники и разработке новейших технологий, требуемых для осуществления космических проектов и, наконец, к использованию этих достижений в повседневной жизни.

Прилагаемая программа курса опирается на следующие принципы:

— необходимость ознакомления школьников на доступном для них уровне с методами и средствами космических исследований как источниками информации о природе тел Солнечной системы;

— проблемность и плюрализм исследований;

— ориентация учащихся на жизнь в условиях информатизированного общества, оптимизация содержания курса за счет использования информационных систем, пользования Интернетом и других возможностей, связанных с применением в будущем электронно-вычислительной техники.

Содержание курса выстроено с учетом перечисленных выше принципов. Прежде всего следует избежать повторов, четко ориентируясь на тот уровень географической подготовки, который уже заложен предыдущими курсами. Далее предлагается последовательно использовать уже имеющиеся знания и подходы, но с учетом специфики конкретных небесных тел.

Основной особенностью предлагаемого курса является попытка приблизить к нам тела Солнечной системы, посмотреть на них с позиций не астронома или космонавта, а именно географа, поставить их в ряд объектов, изучаемых географией, а именно географией океанов и материков, экономической географией, наконец, географией внеземных территорий.

Уже в самом начале космических исследований стало очевидно, что, поскольку, изучая другие небесные тела, мы переносим на них свой земной опыт, при этом следует использовать и земную терминологию, то есть говорить о геологии, геофизике, географии, геодезии, геохимии небесных тел (попытки ввести в обиход селенологию и селенографию — для Луны, ареографию — для Марса и др. очень скоро прекратились).

Другой не менее важной особенностью курса является применение сравнительно-планетологического подхода при подаче материала. В этом ключе излагаются все вопросы, связанные со строением и структурой атмосфер, климатом, с процессами рельефообразования и моделями внутреннего строения.

Особое внимание уделено необходимости объединения усилий всего человеческого сообщества для решения задач, связанных с освоением внеземных территорий и, как следствие, отказ от конфронтации, разоружение.

С целью гуманитаризации содержания курса в программу заложена четкая выраженность исторического подхода. Историзм проявляется как в рассмотрении изменений и колебаний природных процессов, происходящих на телах Солнечной системы, так и в показе влияния исторического развития на современную экономику и политику в сфере освоения внеземных территорий, в том числе роль этого процесса (освоения) в решении глобальных проблем человечества, а именно — мирного сотрудничества в космосе, экологической, демографической и других проблем.

Приведенные в программе практические задания ориентированы в основном на работу со школьным учебником, мелкомасштабными общегеографическими картами, картами регионов и картами на локальные участки поверхности, Атласом планет земной группы и их спутников, а также с контурными и тематическими картами. Отдельные задания требуют дополнительных источников информации, не предназначенных специально для школы. Они могут выполняться при наличии необходимого обеспечения. Предполагается, что в течение года каждый учащийся выполнит одну из предлагаемых в программе творческих работ (по выбору). В программе курса практическому компоненту должно быть отведено примерно 20% содержания, в процессе работы по программам учитель может ориентировать учащихся и их родителей на конечный результат обучения данному курсу.

Введение (1 ч)

Цели и задачи освоения внеземных территорий. Приближение их к Земле. Пути освоения. Перспективы заселения Марса. Луна как лаборатория для экспериментов. Актуальность освоения.

Освоение внеземных территорий и глобальные проблемы человечества (3 ч)

Идеи К. Э. Циолковского: выход за пределы Земли, полеты к другим телам, колонизация тел Солнечной системы как магистральный путь развития человечества. Международное сотрудничество как необходимая предпосылка освоения космоса. Объединение усилий всего человеческого сообщества для решения задач, связанных с освоением внеземных территорий, и, как следствие, отказ от конфронтации, разоружение.

Пути решения экологической, демографической, продовольственной, энергетической и сырьевой проблем посредством создания новой среды обитания. Широкое использование Космоса как платформы для наблюдений, как датчика информации о Вселенной, как полигона для исследований и экспериментов.

Определение понятия «внеземные территории». Их классификация (планеты земной группы, их спутники, спутники планет-гигантов, астероиды). Принятая система названий. Правовой аспект освоения внеземных территорий. Проблема неприсвоения внеземных территорий.

Внеземные территории и особенности, связанные с их изучением (6 ч)

Образование планетной системы из протопланетного облака. Ее возраст. Гипотезы происхождения и эволюции тел Солнечной системы. Дифференциация вещества. Теории образования спутников планет. «Захват» астероидов. Отделение дочерних тел от основного тела. Одновременное образование Земли и Луны. Их возраст.

Наземные наблюдения. Их эволюция. Этапы наблюдений: визуальные, телескопические визуальные, телескопические фотографические в оптическом диапазоне, в других диапазонах. Изменения представлений о телах Солнечной системы. Составление первых карт. Введение географических названий. Земные горы на Луне. Координатная сетка. Каталоги опорных точек.

Современные источники знаний. Информация, полученная с космических аппаратов и космических кораблей. Пролет планет, их спутников, астероидов, комет. Облет Луны с возвратом на Землю. Изучение Луны, Венеры, Марса, Юпитера с орбит искусственных спутников. Информация с аппаратов в процессе спуска на поверхность Луны, Марса, Венеры. Передача данных после посадки на поверхность Луны, Марса и Венеры. Управляемые с Земли транспортные средства на Луне и Марсе. Атмосферные зонды на Венере и Марсе.

Моделирование на Земле процессов на небесных телах. Основные оболочки планетных тел. Их особенности. Теория выделения оболочек: атмосфера, гидросфера, литосфера (кора, мантия, ядро). Околопланетное пространство. Сопоставление с Землей. Взгляд с позиций сравнительной планетологии.

Атмосферы тел Солнечной системы (8 ч)

Атмосферы планет земной группы. Наведенная солнечным ветром атмосфера Меркурия. Химический состав атмосфер Венеры и Марса. Модели структуры их атмосфер. Основные параметры их атмосфер (температура, давление, влажность). Условия у поверхности. Циркуляция атмосфер. Парниковый эффект в атмосфере Венеры. Погодные условия. Белые облака, туманы, дымки и полярная мгла на Марсе. Пылевые бури на Марсе. Молнии на Венере. Климатические особенности в сравнении с Землей. Времена года на Марсе и на Земле. Оценка климатических условий. Влияние их на человека.

Атмосферы планет-гигантов. Их химический состав и модели. Грозы на Юпитере.

Практические работы. Составить сводную таблицу химического состава атмосфер отдельных тел в сравнении с Землей. Изобразить графически модели атмосфер Венеры, Марса и Земли. Составить сводную таблицу, характеризующую условия у поверхности Венеры, Марса и Земли. Оценить климатические условия на планетах земной группы и их влияние на человека.

Рельеф поверхности тел Солнечной системы (7 ч)

Основные факторы рельефообразования. Вулканизм. Метеоритная бомбардировка. Особая роль ветровых процессов на Венере и Марсе. Тектонические и приливные лунотрясения. Микрометеоритная бомбардировка на Луне. Специфика поверхностных процессов на Луне, Венере и Марсе. Сходство с Землей и отличия.

Макро-, мезо- и микрорельеф. Асимметрия форм макрорельефа. Специфические особенности рельефа. Гигантские эскарпы (уступы) Меркурия. Равнина Жары на Меркурии. «Паркет» на Венере. Специфические

формы рельефа Венеры: тессеры, венцы, овоиды и др. Лучевые системы и цепочки кратеров на Луне. Гигантские потухшие вулканы Марса. Хаосы и лабиринт на Марсе. Загадка системы каньонов Маринера. Система борозд Фобоса. Аномалии альбедо кратеров на Деймосе.

Особенности рельефа спутников планет-гигантов и астероидов. Действующие вулканы спутника Юпитера — Ио.

Особенности построения шкалы относительного возраста форм рельефа.

Рельеф небесных тел как среда обитания для человека.

Практические работы. Макрорельеф Меркурия, Луны, Венеры, Марса, Галилеевых спутников Юпитера: выделить на контурных картах материки и морские равнины, крупнейшие кратеры на Луне, протяженные уступы и равнину Жары на Меркурии, хаосы и лабиринт на Марсе, гигантские вулканы и систему гигантских каньонов Маринера на Марсе, тессеры, венцы и овоиды на Венере. Охарактеризовать макрорельеф планет земной группы в сравнении с Землей. Построить шкалу относительного возраста форм рельефа для Луны.

Внутреннее строение тел Солнечной системы (3 ч)

Элементный состав поверхностных пород. Прогноз наличия полезных ископаемых на Луне и Марсе. Породы, слагающие кору. Сходство с Землей и отличия. Сейсмическая активность Луны. Гравитационные поля Луны, Марса, Венеры. Гравитационные аномалии на Луне. Масконы и масмины — положительные и отрицательные гравитационные аномалии. Палеомагнетизм на Луне.

Модели внутреннего строения Луны, Меркурия, Венеры, Марса, Земли. Сходство и отличия.

Модели внутреннего строения Юпитера, Сатурна, Урана, Нептуна. Их специфика.

Практические работы. Составить таблицу элементного состава поверхностных пород Луны, Марса и Земли. Составить карту сейсмической активности Луны. Сравнить модели внутреннего строения планет-гигантов.

Перспективы освоения космоса (7 ч)

Программы, проекты, прогнозы. Постоянно действующая база на Луне. Добыча воды на Луне. Пилотируемый полет на Марс. Колонизация Марса. Повышение средней температуры до 0 °С. Уплотнение атмосферы. Поселения О'Нейла в либрационных точках.

Добыча минерального сырья на астероидах. Создание биосферы на Марсе и Венере. Изменение человека как биовида.

Практические работы. Разработка модели постоянно действующей лунной базы. Разработка проекта программы заселения Марса. Составление перечня оптимальных условий для освоения людьми внеземных территорий.

Заключение (2 ч)

География внеземных территорий и сравнительная планетология. Земля в сравнении с другими телами Солнечной системы. Происхождение и эволюция. Формирование атмосферы, гидросферы, литосферы. Природные ресурсы. Процессы, связанные с освоением. Экологические проблемы.

Перечень географических объектов (номенклатура)

Начальный курс географии (6 класс)

Тема «Литосфера»: равнины: Восточно-Европейская, Западно-Сибирская, Великая Китайская, Великие равнины (Северная Америка); Среднесибирское, Аравийское, Декан, Бразильское плоскогорья; горы: Гималаи, гора Джомолунгма, Анды, Кордильеры, Альпы, Кавказ, Уральские, Скандинавские, Аппалачи; вулканы: Везувий, Гекла, Кракатау, Ключевская Сопка, Орисаба, Килиманджаро, Котопахи; места распространения гейзеров: острова Исландия, Новая Зеландия, полуостров Камчатка, Кордильеры.

Тема «Гидросфера»: моря: Черное, Балтийское, Баренцево, Средиземное, Красное, Охотское, Японское, Карибское; заливы: Бенгальский, Мексиканский, Персидский, Гвинейский; проливы: Берингов, Гибралтарский, Магелланов, Дрейка, Малайский; острова: Гренландия, Мадагаскар, Гавайские, Большой Барьерный риф, Новая Гвинея; полуострова: Аравийский, Скандинавский, Лабрадор, Индостан, Сомали; течения: Гольфстрим, Северо-Тихоокеанское, Лабрадорское, Перуанское; реки: Нил, Амазонка, Миссисипи с Миссури, Конго, Енисей, Волга, Лена, Амур, Обь; озера: Каспийское море-озеро, Байкал, Ладожское, Аральское, Виктория, Танганьика, Верхнее; области оледенения: Антарктида, Гренландия, ледники Гималаев и Кордильер, Аляски.

Материки, океаны, народы и страны
(7 класс)

Тема «Африка»: природа: Гибралтарский пролив, Суэцкий канал, Гвинейский залив, полуостров Сомали, остров Мадагаскар; Атласские горы, Эфиопское нагорье, Восточно-Африканское плоскогорье, вулкан Килиманджаро; реки: Нил, Конго, Нигер, Замбези; озера: Виктория, Танганьика, Чад. Страны: Египет (Каир), Алжир (Алжир), Нигерия (Абуджа, Лагос), Заир (Киншаса), Эфиопия (Аддис-Абеба), Кения (Найроби), ЮАР (Претория, Кейптаун, Йоханнесбург).

Тема «Австралия и Океания»: природа: полуостров Кейп-Йорк; Большой Австралийский залив; острова: Новая Зеландия, Новая Гвинея, Гавайские, Новая Каледония, Меланезия, Микронезия; Большой Барьерный риф; Большой Водораздельный хребет; гора Косцюшко; Центральная низменность; река Муррей, озеро Эйр. Города: Сидней, Мельбурн, Канберра.

Тема «Южная Америка»: природа: Панамский перешеек, Карибское море, остров Огненная Земля; горы Анды и Аконкагуа, Бразильское и Гвианское плоскогорья, Оринокская и Ла-Платская низменности; реки: Парана, Ориноко; озера: Титикака, Маракайбо. Страны: Бразилия (Рио-де-Жанейро, Бразилиа), Венесуэла (Каракас), Аргентина (Буэнос-Айрес), Перу (Лима).

Тема «Северная Америка»: природа: полуострова: Флорида, Калифорния, Аляска; заливы: Мексиканский, Гудзонов, Калифорнийский; острова: Канадского Арктического архипелага, Большие Антильские, остров Ньюфаундленд, Бермудские, Багамские, Алеутские; горные системы Кордильер и Аппалачей, Великие и Центральные равнины, Миссисипская низменность, гора Мак-Кинли, вулкан Орисаба; реки: Маккензи, Миссисипи с Миссури, Колорадо, Колумбия; озера: Великие (американские), Виннипег, Большое Соленое. Страны: Канада (Оттава, Монреаль), США (Вашингтон, Нью-Йорк, Чикаго, Сан-Франциско, Лос-Анджелес), Мексика (Мехико), Куба (Гавана).

Тема «Евразия»: природа: полуострова: Таймыр, Кольский, Скандинавский, Чукотский, Индостан, Индокитай, Корея; моря: Баренцево, Балтийское, Северное, Аравийское, Японское; заливы: Финский, Ботнический, Персидский; проливы: Карские Ворота, Босфор, Малаккский; острова: Новая Земля, Новосибирские, Шри-Ланка, Филиппинские, Большие Зондские; равнины: Западно-Сибирская, Великая Китайская; плоскогорья: Восточно-Сибирское, Декан; горы: Альпы, Пиренеи, Карпаты, Алтай, Тянь-Шань; нагорья: Тибет, Гоби; вулкан Кракатау; реки: Обь с Иртышом, Лена, Амур, Амударья, Печора, Дунай, Рейн, Эльба, Одра, Висла, Хуанхэ, Янцзы, Инд, Ганг; озера: Онежское, Ладожское, Женевское, Иссык-Куль, Балхаш, Лобнор. Страны: основные страны крупных регионов Евразии, названные в программе, их столицы и крупнейшие города.

География России (8—9 классы)

Тема «Географическое положение России»: мыс Флигели, мыс Челюскин, полуостров Таймыр, гора Базардюзю, Кавказ, Гданьский залив, Балтийская коса, город Калининград, мыс Дежнева, Берингов пролив, Кольский полуостров, Финский залив, пролив Лаперуза, пролив Кунаширский; моря: Баренцево, Белое, Лаптевых, Карское, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское, Японское, Балтийское, Черное, Азовское, Каспийское море-озеро; архипелаги: Земля Франца-Иосифа, Новая Земля, Новосибирские острова, острова Северная Земля, острова Врангеля, остров Сахалин, острова Курильские; полуостров Камчатка, Ямал; Пенжинская губа.

Тема «Рельеф, геологическое строение и минеральные ресурсы»: Восточно-Европейская равнина (Прикаспийская низменность, Среднерусская возвышенность, Приволжская возвышенность); Западно-Сибирская равнина; Среднесибирское плоскогорье (плато Путорана), Кумо-Манычская впадина; горы: Кавказ (Большой Кавказ, гора Эльбрус), Урал, Алтай (гора Белуха), Западный и Восточный Саян, Становой хребет, Верхоян-

ский хребет, Черского хребет, Оймяконское плоскогорье, Чукотское нагорье, Сихотэ-Алинь. Бассейны нефтегазоносные: Баренцево-Печорский, Волго-Уральский, Западная Сибирь с шельфом Карского моря. Бассейны каменноугольные: Подмосковный, Печорский, Донецкий, Кузнецкий, Канско-Ачинский, Ленский, Тунгусский, Южно-Якутский. Месторождения железных руд: КМА, Урал (Качканар), Карелия, Приангарье, Горная Шория. Месторождения цветных металлов: Кольский полуостров, Урал, Алтай, юг Сибири, Путорана и северо-восток Сибири, Сихотэ-Алинь. Фосфатные месторождения: Кольский полуостров, Южная Сибирь. Месторождения солей: Прикаспий, Предуралье, юг Западной Сибири.

Тема «Климат»: Оймякон.

Тема «Внутренние воды и водные ресурсы»: реки: Волга, Дон, Обь, Иртыш, Енисей, Лена, Ангара, Яна, Индигирка, Колыма, Анадырь, Амур. Озера: Чудское, Онежское, Ладожское, Байкал. Водохранилища: Куйбышевское, Рыбинское, Братское. Подземные воды: Московский, Западно-Сибирский артезианские бассейны.

Тема «Растительный и животный мир. Биологические ресурсы»: заповедники: Астраханский, Баргузинский, Кандалакшский, Галичья Гора.

Тема «География отраслей межотраслевых комплексов»: *машиностроительный комплекс.* Научные центры и технополисы: Москва и города Подмосковья, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Владивосток, Хабаровск. Центры трудоемкого машиностроения: Санкт-Петербург, Москва, Воронеж, Нижний Новгород, Ярославль, Ульяновск, Саратов, Самара, Казань, Иркутск. Центры металлоемкого машиностроения: Волгоград, Пермь, Нижний Тагил, Екатеринбург, Ижевск, Челябинск, Орск, Новосибирск, Барнаул, Красноярск.

Топливно-энергетический комплекс. Месторождения: Самотлор, Уренгой, Ямбург, Астраханское. Система трубопроводов с Тюменского севера на запад. ТЭЦ: Сур-

гутская, Костромская, Рефтинская. ГЭС: Волжский каскад, Красноярская, Саянская, Братская, Усть-Илимская. АЭС: Нововоронежская, Ленинградская, Белоярская, Кольская. Единая энергосистема (ЕЭС).

Металлургический и химико-лесной комплекс. Центры черной металлургии: Череповец, Липецк, Старый Оскол, Магнитогорск, Нижний Тагил, Челябинск, Новокузнецк. Центры передельной металлургии: Москва, Санкт-Петербург, Ижевск, Златоуст, Комсомольск-на-Амуре. Центры цветной металлургии: Мончегорск, Кандалакша, Волхов, Медногорск, Орск, Норильск, Братск, Красноярск, Новосибирск. Центры химико-лесного комплекса: Архангельск, Сыктывкар, Соликамск—Березники, Уфимско-Салаватский, Самара, Усолье-Сибирское, Енисейск, Усть-Илимск, Братск, Комсомольск- на-Амуре.

Инфраструктурный комплекс. Порты: Новороссийск, Астрахань, Калининград, Санкт-Петербург, Выборг, Архангельск, Мурманск, Дудинка, Тикси, Владивосток, Находка, Петропавловск-Камчатский. Железнодорожные магистрали: Транссибирская, БАМ.

Регионы России. Европейский Север. Моря: Баренцево, Белое. Заливы: Кандалакшский, Онежская губа. Полуострова: Рыбачий, Канин, Кольский. Острова: Соловецкие, Кижи, Валаам, Колгуев, Вайгач. Возвышенности: Тиманский кряж, Северные Увалы. Горы: Хибины. Низменность: Печорская. Реки: Северная Двина, Печора, Онега, Мезень. Озера: Имандра. Беломорско-Балтийский канал. Заповедники: Кандалакшский, Лапландский. Печорский угольный бассейн. Месторождения: апатитов, руд черных и цветных металлов Кольского полуострова и Карелии. Города: Мурманск, Архангельск, Мончегорск, Кандалакша, Череповец, Воркута. Кислогубская ПЭС. Кольская АЭС.

Центральная Россия. Моря: Балтийское. Заливы: Финский. Окско-Донская равнина. Возвышенности: Среднерусская, Валдайская. Низменности: Окско-Донская, Мещерская. Реки: Дон, Ока, Вятка, Кама, Нева. Озера: Ладожское, Онежское, Чудское, Псковское, Ильмень, Селигер. Водохранилища: Рыбинское, Горь-

ковское. Каналы: Мариинская система, Волго-Балтийский, им. Москвы (Москва — Волга). Заповедники: Дарвинский, Приокско-Террасный. Подмосковный угольный бассейн, КМА. Города: Москва и подмосковные города науки (Пущино, Дубна, Троицк), Санкт-Петербург, Новгород, Псков, Нижний Новгород, Владимир, Калининград, Ярославль, Воронеж, Липецк.

Поволжье. Моря: Каспийское. Возвышенности: Приволжская. Низменности: Прикаспийская. Реки: Волга, Дон. Озера: Эльтон, Баскунчак. Водохранилища: Куйбышевское, Волгоградское, Цимлянское. Канал: Волго-Донской. Заповедники и национальные парки: Астраханский, национальный парк Самарская Лука. Месторождения солей: Баскунчак. Города: Казань, Пенза, Самара, Ульяновск, Саратов, Волгоград, Астрахань.

Северный Кавказ и Нижний Дон. Моря: Азовское, Черное. Проливы: Керченский. Полуострова: Таманский. Возвышенности: Ставропольская. Горы: Большой Кавказ, гора Казбек, гора Эльбрус. Низменности: Прикубанская, Терско-Кумская, Кумо-Манычская впадина. Реки: Кубань, Кума, Терек. Заповедники: Тебердинский. Месторождения цветных металлов: Большого Кавказа. Города: Ростов-на-Дону, Новороссийск, Ставрополь, Краснодар, Сочи, Анапа, Туапсе, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск, Теберда.

Урал. Пай-Хой, Полярный Урал, Приполярный Урал, Северный Урал, Средний Урал, Южный Урал. Горы: Народная, Ямантау, Магнитная, Качканар. Реки: Печора, Кама, Урал, Белая, Чусовая, Северная Сосьва, Тура, Исеть. Заповедники: Печоро-Илычский, Башкирский, Ильменский. Города: Екатеринбург, Челябинск, Уфа, Пермь, Оренбург, Магнитогорск, Соликамск, Березники, Краснотурьинск, Салават, Орск, Медногорск, Златоуст, Миасс, Соль-Илецк.

Западная Сибирь. Заливы: Байдарацкая губа, Обская губа, Енисейский. Полуострова: Ямал, Гыданский. Горы: Алтай (гора Белуха), Салаирский кряж, Кузнецкий Алатау, Западный Саян. Возвышенности: Сибирские Увалы. Равнины: Ишимская, Барабинская. Котловины: Кузнецкая. Реки: Обь, Бия, Катунь, Иртыш, Тобол,

Ишим, Пур, Таз. Озера: Кулундинское, Чаны, Телецкое. Месторождения: Западно-Сибирский нефтегазоносный бассейн, Кузнецкий каменноугольный бассейн; железные руды Горной Шории, цветные и редкие металлы Рудного Алтая. Заповедники: Алтайский. Сургутская ТЭЦ. Города: Новосибирск, Омск, Томск, Тюмень, Сургут, Нижневартовск, Кемерово, Новокузнецк, Горно-Алтайск, Барнаул. Технополисы: Томск, Новосибирск, Омск. Нефтяные концерны: «Лукойл», «ЮКОС», «Сургутнефтегаз».

Восточная Сибирь. Моря: Карское, Лаптевых. Заливы: Енисейский. Полуостров Таймыр. Острова: Северная Земля. Возвышенности: Среднесибирское плоскогорье, плато Путорана. Горы: Быррaнга, Енисейский кряж, Восточный Саян, Становое нагорье, Алданское нагорье, Витимское плоскогорье, Становой хребет. Низменности: Северо-Сибирская. Котловины: Минусинская, Тувинская. Реки: Енисей, Нижняя Тунгуска, Подкаменная Тунгуска, Хатанга, Ангара, Селенга, Алдан, Шилка, Аргунь. Озера: Байкал, Таймыр. Заповедники: Таймырский, Баргузинский, Кодаро-Чарский. Месторождения: Тунгусский, Таймырский, Минусинский, Улуг-Хемский, Южно-Якутский каменноугольные бассейны; железные руды Хакасии, Забайкалья; Удоканское месторождение меди, цветные и редкие металлы Путорана и гор Забайкалья. Транссибирская магистраль, БАМ (Большой и Малый). Города: Диксон, Дудинка, Норильск, Хатанга, Красноярск, Минусинск, Иркутск, Улан-Удэ, Чита, Усть-Илимск, Братск, Ангарск.

Дальний Восток. Моря: Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингово, Охотское, Японское. Проливы: Берингов, Татарский, Лаперуза, Кунаширский. Заливы: Пенжинская губа, Петра Великого. Острова: Новосибирские, Врангеля, Командорские, Курильские, Сахалин. Полуострова: Чукотский, Камчатка. Горы: Верхоянский хребет, Черского, Яно-Оймяконское нагорье, Чукотское нагорье, Джугджур, Сихотэ-Алинь, вулкан Ключевская Сопка, вулкан Авачинская Сопка. Равнины: Зейско-Буреинская, Центральноякутская; Яно-Индигирская, Колымская, Среднеамурская низменности. Реки: Вилюй,

Алдан, Оленек, Лена, Яна, Индигирка, Колыма, Амур, Зея, Уссури, Камчатка, Анадырь. Водохранилища: Вилюйское, Зейское. Озера: Ханка. Заповедники: Усть-Ленский, Кроноцкий, Остров Врангеля, Дальневосточный морской, Кедровая Падь. Бассейны буро- и каменноугольные: Ленский, Зырянский, Нижнезейский. Нефтегазоносные бассейны: Охотский (остров Сахалин и шельф). Месторождения цветных металлов: Северо-Восток Сибири, золотые прииски: Алдан и Бодайбо, Сихотэ-Алинь. Амуро-Якутская магистраль. Города: Тикси, Мирный, Якутск, Верхоянск, Анадырь, Магадан, Благовещенск, Комсомольск-на-Амуре, Петропавловск-Камчатский, Южно-Сахалинск, Владивосток, Хабаровск, Уссурийск.

Учебное оборудование по географии

1. Натуральные объекты: гербарии дикорастущих и культурных растений, коллекции минералов, горных пород, полезных ископаемых, сырья и продуктов их переработки (с наборами раздаточных образцов).

2. Модели, муляжи, макеты: глобусы, динамические на магнитной основе (типы воздушных масс и их динамика, агропромышленные комплексы и т. д.).

3. Приборы: барометры, термометры, теллурии, флюгеры и др.

4. Инструменты: нивелиры школьные, мензулы с планшетами, рулетки и др.

5. Печатные пособия: карты мира, материков и их частей, России, групп зарубежных стран и отдельных стран; рельефные и физические карты, картографические таблицы; учебные картины (серии по начальному курсу, по курсу материков и океанов, России и т. д.); портреты путешественников и исследователей; таблицы по различным разделам содержания («Воды суши», «Животный мир материков», «Типы климатов земного шара», «Охрана природы» и др.).

6. Экранные пособия: серии диапозитивов, транспаранты, диафильмы, кинофильмы и кинофрагменты, видеофильмы («Физико-географические закономерности», «Горы и горообразования», «История географических открытий», «Океан и земля. Ступени по-

знания» и др.); серия слайд-альбомов «Географическая картина мира» («Ландшафты Земли»; «Население Земли»; «Стихии Земли»; «Минералы и горные породы»; «География России»).

7. Компьютерная учебная программа по географии: «Карта полушарий», «Ориентация в пространстве», «Рельеф Земли», «Динамика поверхностных вод Мирового океана», «Высотная поясность» и др.

Список учебной литературы, рекомендованной Министерством образования

Учебники

Герасимова Т. П. и др. Начальный курс географии. 6 кл. М.: Дрофа, 2000.

Сухов В. П. Физическая география. 6 кл. М.: Просвещение, 1995.

Петрова Н. Н. География. Начальный курс. 6 кл. М.: Дрофа, 2000.

Коринская В. А. и др. География материков и океанов. 7 кл. М.: Дрофа, 1999.

Крылова О. В. и др. География материков и океанов. 7 кл. М.: Просвещение, 1995.

Финаров Д. П. и др. География материков и океанов. 7 кл. М.: Просвещение, 1996.

Душина И. В. и др. Наш дом — Земля. Материки, океаны, народы и страны. 7 кл. М.: Дрофа, 2000.

Раковская Э. М. и др. Природа России. 8 кл. М.: Просвещение, 1997.

Баринова И. И. География России. Природа. 8 кл. М.: Дрофа, 1999.

Дронов В. П., Ром В. Я. География России. Население и хозяйство. 9 кл. М.: Дрофа, 1999.

Ром В. Я. Новое в России: цифры, факты. Дополнительные главы к учебнику В. Я. Рома, В. П. Дронова «География России. Население и хозяйство». 9 кл. М.: Дрофа, 1999.

Алексеев А. И. и др. Население и хозяйство России. 9 кл. М.: Просвещение, 1995.

Алексеев А. И. и др. География России. Ч. 1: Природа и население. М.: Экопрос, 1999.

Максаковский В. П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл. М.: Просвещение, 1995.

Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung Braunschweig

Максаковский В. П. Новое в мире: цифры, факты. Дополнительные главы к учебнику В. П. Максаковского «Экономическая и социальная география мира». М.: Дрофа, 1999.

Гладкий Ю. Н., Лавров С. Б. Экономическая и социальная география мира. 10 кл. М.: Просвещение, 1993.

Кузнецов А. П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. М.: Дрофа, 1999.

Лавров С. Б., Гладкий Ю. Н. Глобальная география. 11 кл. М.: Дрофа, 1999.

Холина В. Н. География человеческой деятельности. 10—11 кл. М.: Просвещение, 1995.

Плисецкий Е. П. Коммерческая география. 10 кл. М.: Просвещение, 1996.

Винокурова Н. Ф. и др. Природопользование. 10—11 кл. М.: Просвещение, 1994, 1996.

Кучер Т. В. и др. Медицинская география. 10—11 кл. М.: Просвещение, 1996.

Пособия для учащихся

Школьные географические атласы. 6, 7, 8, 9, 10 кл. М.: Дрофа, 1999.

Муранов А. П. Волшебный и грозный мир природы. М.: Просвещение, 1994.

Старкова И. Г. и др. Рабочая тетрадь по курсу физической географии. 6 кл. М.: Просвещение, 1996.

Минц Л. М. Сломанные стрелы. М.: Просвещение, 1991.

Лымарев В. И. Островная земля России. М.: Просвещение, 1993.

Пармузин Ю. П. Живая география. М.: Просвещение, 1994.

Пармузин Ю. П., Карпов Г. В. Словарь по физической географии. М.: Просвещение, 1995.

Горохов В. А., Вишневская С. С. По национальным паркам мира. М.: Просвещение, 1993.

Гладкий Ю. Н. и др. Дайте планете шанс. М.: Просвещение, 1994.

Берлянт А. М. и др. Физическая география: Справочные материалы. М.: Просвещение, 1995.

Дронов В. П., Максаковский В. П., Ром В. Я. География: Справочные материалы. 9—10 кл. М.: Просвещение, 1994.

Ратанова М. П. и др. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды. М.: Мнемозина, 1998.

Сиротин В. И. Рабочие тетради с комплектами контурных карт. 6, 7, 8, 9, 10 кл. М.: Дрофа, 1998, 1999, 2000.

Пивоварова Г. П. За страницами учебника географии. 6 кл. М.: Просвещение, 1997.

Сергеева К. П. За страницами учебника географии. 8—9 кл. М.: Просвещение, 1997.

Максаковский В. П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл. М.: Просвещение, 1997.

Максаковский В. П. Новое в мире. Цифры и факты. М.: Дрофа, 1999.

Методические пособия для учителя

Закон Российской Федерации об образовании. § 23 // Учительская газета, 1992.

Базисный учебный план общеобразовательной школы. М., 1993.

Сборник разноуровневых программ. География. VI—X классы. М.: Просвещение, 1996.

Сборники программ для школ естественного и гуманитарного профилей. География. 10—11 классы. М.: Просвещение, 1997.

Бабурин В. Л. Деловые игры по экономической и социальной географии. М.: Просвещение; АО «Учебная книга», 1995.

Баринова И. И., Ром В. Я. География России: Методическое пособие. 8—9 кл. М.: Дрофа, 1997.

Баринова И. И., Дронов В. П., Пятунин В. Б. Дидактические материалы по географии России: 8—9 кл. М.: Просвещение, 1996.

Белькович Т. М., Белькович Д. Л. Опорные конспекты в обучении географии. 7 кл. М.: Просвещение, 1995.

Дронов В. П., Ром В. Я., Баринова И. И., Понурова Г. А. Методическое пособие по географии России. 8—9 кл. М.: Просвещение, 1993.

Душина И. В., Понурова Г. А. Методика преподавания географии. Пособие для учителей и студентов педагогических университетов и институтов. М.: Московский лицей, 1996.

Задачи по географии / Под ред. А. Ф. Наумова. М.: МИРОС, 1993.

Использование средств обучения в преподавании географии / Под ред. Ю. Г. Барышевой. М.: Просвещение, 1989.

Коринская В. А., Душина И. В., Щенев В. А. Методическое пособие по географии материков и океанов. М.: Дрофа, 2000.

Крылова О. В. Дидактические материалы по географии материков и океанов. М.: Просвещение, 1996.

Лисенкова Г. Я. Лекции и семинары по географии в 10 классе. М.: Просвещение, 1992.

Ладилова Н. Н. Дидактические материалы по физической географии. 6 кл. М.: Просвещение, 1998.

Максаковский В. П. Географическая картина мира. Ч. I, II и III. Ярославль, 1993, 1995, 1996.

Максаковский В. П. Методическое пособие по экономической и социальной географии мира. М.: Просвещение, 1994.

Методика обучения географии в общеобразовательной школе / Под ред. Л. М. Панчешниковой. М.: Просвещение; АО «Учебная книга», 1996.

Николина В. В. и др. Методическое пособие по курсу «Население и хозяйство России». 9 кл. М.: Просвещение, 1997.

Понурова Г. А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. М.: Просвещение, 1991.

Петрусюк О. А. Смирнова М. С. Сборник вопросов и заданий по географии. М.: Новая школа, 1994.

Пятунин В. Б. Контрольные и проверочные работы по географии. 6—10 кл. М.: Дрофа, 1999.

Сиротин В. И. Практические работы по географии и методика их выполнения. 6—10 кл. М.: АРКТИ, 1997; 1998.

Тесты и вопросы по географии / Под ред. К. В. Пашканга. М.: Просвещение, 1995.

Содержание

Введение 3

Временные требования к обязательному минимуму содержания основного общего образования 5

Методическое письмо «О развивающем обучении в процессе изучения географии» 9

Методическое письмо «О преподавании курса «География России» по новым программам» 12

Программа по географии для общеобразовательных учреждений. *Под редакцией И. В. Душиной* 15

Начальный курс географии. 6 класс 19

Материки, океаны, народы и страны. 7 класс 27

География России. 8—9 классы 39

Программа по географии для общеобразовательных учреждений. *Под редакцией Е. Я. Черниховой* 63

Физическая география. 6 класс 68

Континенты и страны. 7 класс 79

География России. 8—9 классы 98

Программа по географии для общеобразовательных учреждений. *Под редакцией Н. Н. Петровой* 143

Начальный курс географии. 6 класс 146

География материков и стран мира. 7 класс 152

География России. 8—9 классы 173

Сборник примерных программ факультативных курсов по географии 200

Картография с основами геоинформатики 202

Картография 206

Основы геологии 212

Геология. 8—9 классы 219
Введение в геологию 229
Геология. 241
Лес и человек 246
Экологическая география (геоэкология). 6—9 классы . . 259
География внеземных территорий 264

Перечень географических объектов 271

Учебное оборудование по географии 279

Список учебной литературы, рекомендованной Министерством образования 281
Учебники 281
Пособия для учащихся 282
Методические пособия для учителя 283

Программно-методические материалы

ГЕОГРАФИЯ

6—9 классы

Составитель *Сиротин Владимир Иванович*

Ответственный редактор *Т. А. Карташева*
Оформление художника *М. Г. Мицкевич*
Технический редактор *В. Ф. Козлова*
Компьютерная верстка *Т. И. Пронина*
Корректоры *Е. Е. Никулина, Т. К. Остроумова*

Изд. лиц. № 061622 от 07.10.97.

Подписано к печати 02.02.01. Формат 84×108 1/32.
Бумага газетная. Гарнитура «Таймс». Печать высокая.
Усл. печ. л. 15,12. Тираж 10 000 экз. Заказ № 3355.

ООО «Дрофа». 127018, Москва, Сущевский вал, 49.

По вопросам приобретения продукции издательства «Дрофа» обращаться по адресу:
127018, Москва, Сущевский вал, 49.
Тел.: (095) 795-05-50, 795-05-51. Факс: (095) 795-05-52.

Торговый дом «Школьник».
109172, Москва, ул. Малые Каменщики, д. 6, стр. 1А.
Тел.: (095) 911-70-24, 912-15-16, 912-45-76.

Отпечатано с готовых диапозитивов в Тульской типографии.
300600, г. Тула, пр. Ленина, 109.

Учительская страничка

Уважаемый учитель географии!

Издательство «Дрофа» предлагает вашему вниманию школьные практикумы по географии для 6—11 классов.

- **Д. В. Новенко.** «География. Практические работы на местности». 6—9 классы.
- **Н. Н. Петрова.** «География. Начальный курс». 6 класс.
- **И. В. Душина.** «География материков и океанов». 7 класс.
- **И. И. Баринова.** «География России. Природа». 8 класс.
- **В. Я. Ром, В. П. Дронов.** «География России. Население и хозяйство». 9 класс.
- **А. П. Кузнецов.** «География. Население и хозяйство мира». 10 класс.

Настоящие пособия содержат описания практических работ по темам, изучаемым в школьных курсах географии 6—10 классов. Они предназначены для поурочного освоения теоретического и фактического материала, для формирования навыков самостоятельной работы с различными источниками географической информации.

Представленные в пособиях практические работы соответствуют действующим программам и учебникам по географии. Их можно выполнять в классе под руководством учителя или самостоятельно дома, отрабатывая тот или иной учебный материал. В практикумы включены обязательные для курса программные практические работы.

Пособия помогут закрепить теоретические знания, полученные при изучении курса географии по действующим учебникам.

По вопросам оптовых закупок учебной литературы обращайтесь в отдел реализации издательства «Дрофа».
Тел.: (095) 795-05-50, 795-05-51, 795-05-52.
Адрес: 127018, Москва, Сущевский вал, 49.

Оптово-розничную продажу книг производит
Торговый дом «Школьник» по адресу:
Москва, ул. Малые Каменщики (м. «Таганская», радиальная), д. 6, стр. 1А.
Телефоны для справок: (095) 912-15-16, 911-70-24, 912-45-76.
Вы также можете подписаться на книги издательства «Дрофа» в любом почтовом отделении РФ. Спрашивайте каталог «Учебники».

Оперативная информация об издательстве в глобальной сети Интернет — по адресу **http://www.drofa.ru.** E-mail: **info@drofa.msk.ru**

Г-36133

20-00

ISBN 5-7107-4043-8

9 785710 740439

ДРОФА