

Содержание

1. О серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА»	2
2. Руководство пользователя	3
2.1. Установка программы и системные требования	3
2.2. Управление просмотром пособия	5
2.3. Интерактивные элементы в пособии	9
3. Применение пособий серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» в учебном процессе	11
4. Наглядные пособия по географии	12
4.1. Возможности интерактивных наглядных пособий	12
4.2. Перечень наглядных пособий по географии	14
5. Методическое содержание карт	18
5.1. Физическая карта мира	18
5.2. Важнейшие географические открытия и путешествия	22
5.3. Строение земной коры и полезные ископаемые мира	27
5.4. Климатическая карта мира	30
5.5. Климатические пояса и области мира	32
5.6. Природные зоны мира	34
5.7. Почвенная карта мира	38
5.8. Растительность мира	41
5.9. Зоогеографическая карта мира	43
5.10. Народы и плотность населения мира	48
5.11. Часовые пояса мира	54
5.12. Особо охраняемые природные территории мира	55
5.13. Важнейшие культурные растения мира	59
6. Сценарии учебных эпизодов	63
6.1. Строение земной коры и полезные ископаемые мира	63
6.2. Климатические пояса и области мира	64
6.3. Растительность мира	65
6.4. Природные зоны мира	67
6.5. Особо охраняемые природные территории мира	68
6.6. Народы и плотность населения мира	69
Для заметок	71

1. О серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА»

Серия «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» — это комплекс учебных интерактивных наглядных пособий по всему спектру предметных дисциплин.

Создание серии «Наглядная школа» было обусловлено Правительственной стратегией модернизации образования и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), в котором, в частности, говорится: «...Образовательное учреждение должно иметь интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться...». В рамках этих требований были созданы визуально яркие интерактивные учебные материалы, которые содержат разнообразные образовательные медиаобъекты:

- полноэкранные иллюстрации с текстовыми подписями, комментариями, формулами;
- интерактивные 3D-модели, которые можно вращать, выбирая требуемое положение;
- анимации, иллюстрирующие различные явления и изучаемые процессы;
- интерактивные таблицы величин и параметров;
- интерактивные модели явлений, процессов, исследований и экспериментов;
- интерактивный задачник.

Материалы пособий соответствуют как базовому, так и углубленному уровням подготовки учащихся по учебным дисциплинам. Их содержание носит универсальный характер, они могут быть использованы при работе с любым учебником, имеющим гриф Министерства образования и науки РФ и включенным в Федеральный перечень учебников.

Неоспоримым преимуществом этих наглядных пособий является возможность работы с самыми современными программно-аппаратными решениями использования средств мультимедиа. Это позволяет учителю полномасштабно применять имеющийся на вооружении технический арсенал, в частности интерактивную доску. Пособия «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» совместимы и одинаково высокоэффективны с любой операционной системой, установленной на пользовательском компьютере (Windows, Mac OSX, Linux), они могут формировать систему интерактивного обучения при активном взаимодействии с различными цифровыми образовательными ресурсами.

Работа с пособиями «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» не требует специального обучения для преподавателя; интерфейс разработки прост и удобен, а главное — интуитивно понятен, поэтому учитель легко его освоит независимо от уровня ИКТ-подготовленности.

Возможности инновационных информационных технологий позволяют реализовать самые смелые идеи и замыслы практикующих педагогов. Они дают уникальный шанс в полной мере воплотить творческие планы педагога в образовательном процессе.

2.1. Установка программы и системные требования

ВАЖНО! Отличительной особенностью пособий серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» является их информационно-открытая архитектура. Учитель может не только менять структуру содержимого пособия, но и включать с помощью специального модуля необходимые, по его мнению, дополнительные учебные медиаобъекты.

Встраивание в структуру наглядного пособия новых материалов (будь то текст, графика, звук или видео) позволит практикующему педагогу создать свой уникальный образовательный продукт, адаптированный к выбранной модели и методике обучения, с учетом уровня подготовки учащихся и конечных целей обучения.

Пособия серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» снабжены методическими рекомендациями, куда включены подробные описания всех активных элементов каждого экрана. Это, несомненно, поможет учителям-предметникам легко интегрировать пособие в свою практику преподавания, освоить его методические и дидактические возможности. Кроме того, уникальная возможность, позволяющая моделировать структуру и комплект учебных материалов пособия в зависимости от содержательных и методических особенностей работы преподавателя, сделает этот процесс педагогически продуктивным.

2. Руководство пользователя

2.1. Установка программы и системные требования

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Операционная система	Процессор	ОЗУ
Microsoft Windows XP/Vista/7 (x32 или x64)	800 МГц	256 Мб
Mac OSX : Leopard/Snow Leopard	800 МГц	512 Мб
Linux: Ubuntu/Fedora/Suse	800 МГц	512 Мб

Устройство для чтения DVD-дисков.

Рекомендуется подключение к Интернету для активации программы.

УСТАНОВКА

Пособие устанавливается и работает под любой из трех программных платформ: Windows®, Linux® и Mac OSX®.

Платформа Windows®

1. Программа имеет функцию автозапуска. Просто вставьте диск в устройство для чтения DVD-дисков. Через несколько секунд начнется установка программы.

2. Если установка не запускается автоматически, откройте содержимое диска и запустите файл win_installer.exe. Далее следуйте указаниям, появляющимся на экране.

3. В процессе инсталляции на ваш компьютер будет автоматически установлен специальный плеер AdobeAIR. Если на вашем компьютере уже был установлен AdobeAIR актуальной версии, инсталляционная программа выдаст соответствующее сообщение.

2. Руководство пользователя



После установки плеера AdobeAIR устанавливается непосредственно учебное пособие.

Платформа Linux® Ubuntu®

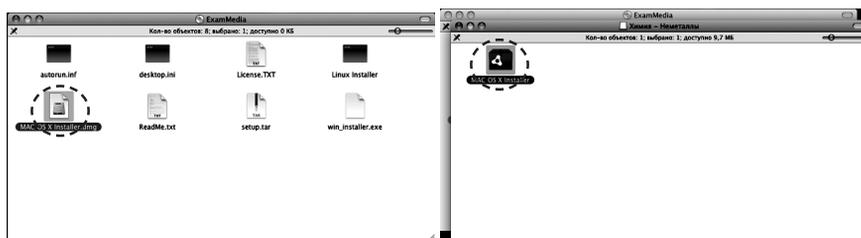
1. Вставьте DVD-диск с программой в устройство для чтения DVD-дисков. Нажмите «Переход» либо откройте файловый менеджер из меню программ.
2. Выберите пиктограмму DVD-диска.
3. В появившемся окне запустите двойным кликом мыши файл Linux Installer и следуйте указаниям, появляющимся на экране.

Платформа Mac OSX®

1. Вставьте DVD-диск с программой в устройство для чтения DVD-дисков. Нажмите появившуюся на рабочем столе иконку, обозначающую DVD-диск.



2. В появившемся окне двойным щелчком запустите распаковщик архива Mac OSX Installer, а затем — полученный после распаковки файл.



3. Следуйте указаниям, появляющимся на экране.

АКТИВАЦИЯ

При первом запуске Пособия потребуется активация для доступа к материалам.



Введите серийный номер диска, указанный внутри упаковки диска, и нажмите «Подтвердить». Внимательно вводите все символы серийного номера.

Согласно лицензионному соглашению продукт имеет не более двадцати активаций. Не допускается активировать программу более установленного количества раз. В случае превышения максимального количества активаций программа не активируется и дальнейшая работа с ней на данном компьютере невозможна.

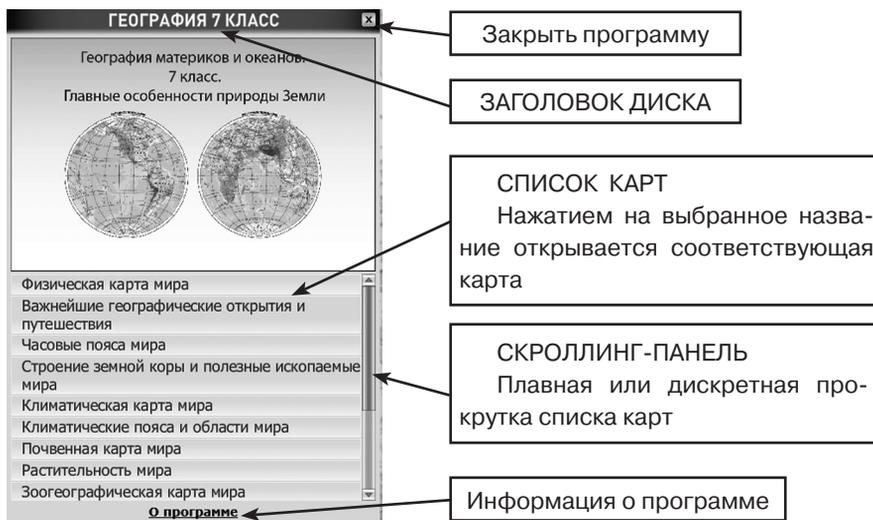
ЗАПУСК

После правильной установки и активации Пособие может быть запущено ярлыком на рабочем столе или ярлыком с соответствующим названием в группе установленных приложений.

2.2. Управление просмотром пособия

После успешной активации открывается «ЭКРАН ВЫБОРА КАРТЫ»

ЭКРАН 1. «ВЫБОР КАРТЫ»



ЭКРАН 2. «ВЫБОР МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ»

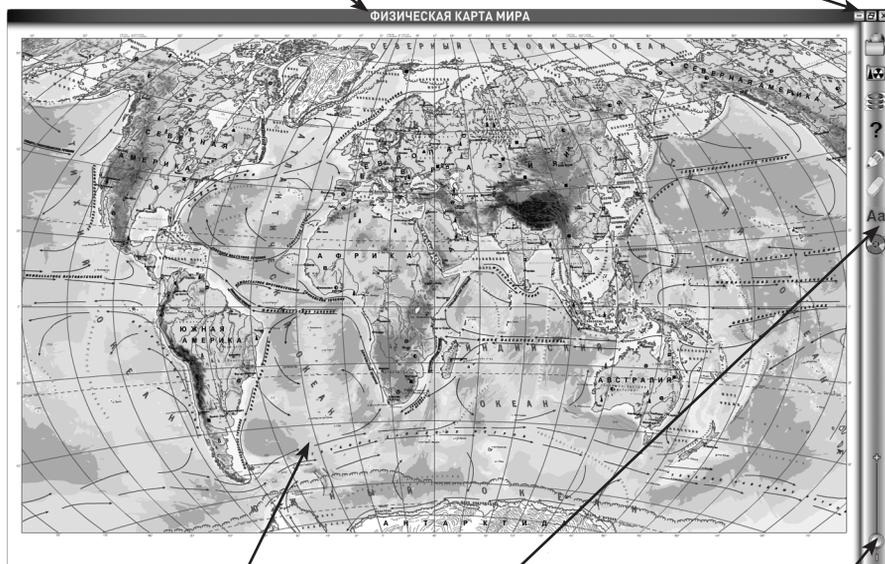


Перед запуском карты можно выбрать одно из четырех расположений панели инструментов.

ЭКРАН 3. «ГЛАВНОЕ ОКНО ПРОГРАММЫ»

ЗАГОЛОВОК КАРТЫ
Название текущей карты

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
окном программы
«свернуть», «на полный экран»,
«закрыть окно программы»



Отображение выбранной карты

ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ
Содержит кнопки отображения слоев, доступа к дополнительным функциям и информационным экранам

ПОЛЗУНОК МАСШТАБИРОВАНИЯ
Меняет масштаб отображаемой карты

2.2. Управление просмотром пособия

Карту можно масштабировать с помощью ползунка масштабирования на панели инструментов или колесом мыши. Также ее можно перемещать, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

Карта может иметь интерактивные объекты. При нажатии на такой объект открывается окно с дополнительной информацией.

Некоторые карты содержат анимации, например, маршруты великих путешественников, направление течения реки, важнейшие линии градусной сети, государства, выделяющиеся численностью населения или размером территории. Анимации запускаются кнопками, которые входят в слои карты. Исключение составляет карта «Великие географические открытия», на ней анимации запускаются кликом курсора или стилоса на значок кораблика.

ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ



1. Открыть экран выбора карты.

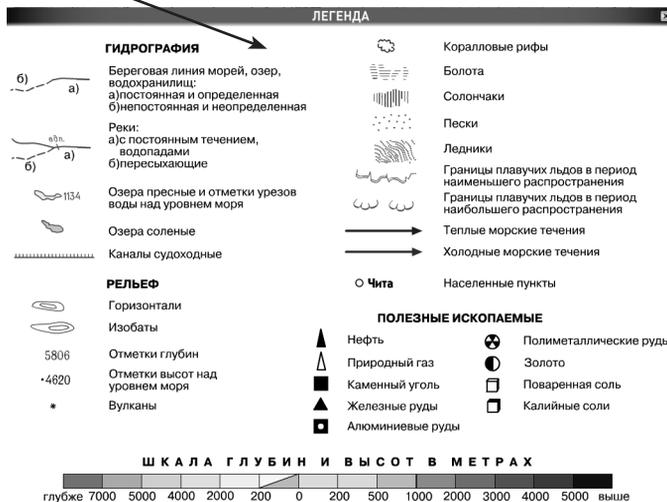


2. Включение и выключение отображения условных обозначений (легенды). Если легенды на карте нет, то данная кнопка отсутствует.

ОКНО ЛЕГЕНДЫ

СОДЕРЖИМОЕ ЛЕГЕНДЫ

ЗАКРЫТЬ ОКНО ЛЕГЕНДЫ



МАСШТАБИРОВАНИЕ ЛЕГЕНДЫ
Изменить размеры окна легенды



3. Включение и выключение окна «Управление картой», в котором отображается список слоев карты.



4. Открыть окно «Дополнительные материалы» к данной карте.



5. Открыть / закрыть панель рисования. При смене карты созданные линии не сохраняются.



6. Синий карандаш — рисует произвольные линии синего цвета.



7. Зеленый карандаш — рисует произвольные линии зеленого цвета.



8. Розовый карандаш — рисует произвольные линии розового цвета.



9. Красный карандаш — рисует произвольные линии красного цвета.



10. Стереть отдельные нарисованные линии.



11. Стереть все нарисованные линии.

Aa

12. Скрыть / отобразить инструменты для работы с текстовыми заметками.

Aa

13. Создание текстовых заметок на карте. Чтобы создать заметку, нажмите эту кнопку на раскрытой панели инструментов для работы с заметками, перетащите в нужное место рамку будущей заметки и нажмите левую кнопку мыши. Появится курсор для ввода текста. Введите текст, затем нажмите Enter или кликните мышью вне заметки — заметка будет создана. Заметки можно передвигать и редактировать. Чтобы отредактировать текст заметки, достаточно кликнуть на нее, не сдвигая. Чтобы стереть одну заметку, можно удалить из нее весь текст и завершить редактирование. При смене карты созданные заметки сохраняются автоматически.

Aa

14. Скрыть / отобразить имеющиеся на карте заметки.

~~**Aa**~~

15. Удалить все заметки (программа запрашивает подтверждение на это действие).



16. Загрузить заметки из файла.



17. Сохранить заметки в файле.



18. Кнопка деактивации продукта. Деактивация позволяет аннулировать активацию пособия. После деактивации пользователь может установить и активировать пособие на другом компьютере.

Для переноса пособия на другой компьютер с сохранением количества использованных активаций, необходимо:

1 — деактивировать пособие на данном компьютере,

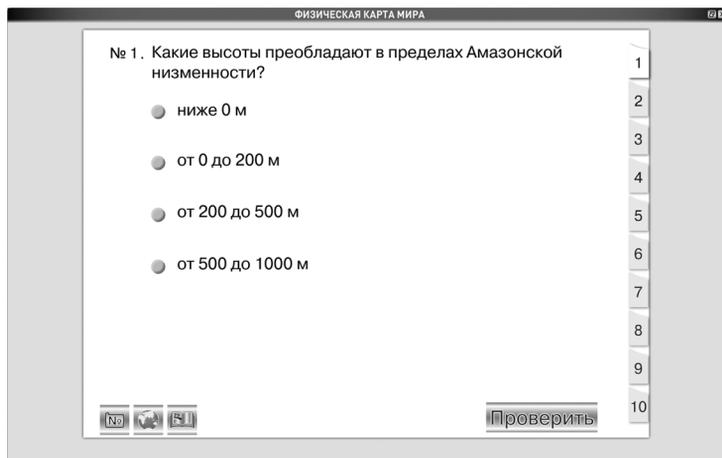
2 — установить пособие на другом компьютере и активировать его.

2.3. Интерактивные элементы в пособии

В открытом окне «Дополнительные материалы» располагаются кнопки доступа к следующим дополнительным материалам: «Задачник», «Работа с контурной картой» и «Справочный материал». При открытии окна «Дополнительные материалы» автоматически открывается задачник.



1. Задачник



Выбор задания осуществляется нажатием на закладку с номером в правой части экрана задачника. Первая группа номеров (окрашены в красный цвет) для выбора тестовых заданий с проверкой правильности ответа. Вторая группа номеров (окрашены в синий цвет) — для выбора простых заданий.

Для проверки правильности выполнения тестового задания необходимо выбрать один из предложенных ответов и нажать «ПРОВЕРИТЬ». Появится соответствующий индикатор. Для повторного ответа на задание достаточно выбрать другой ответ. При этом индикатор предыдущей проверки исчезнет. При переходе к другому заданию результат выполнения текущего задания не сохраняется.



2. Работа с контурной картой — открыть окно с заданиями для работы с контурной картой (для текущей карты).



3. Открыть окно со справочным материалом для текущей карты. Если справочного материала для текущей карты не предусмотрено, то данная кнопка отсутствует. Если справочный материал занимает более одной страницы, то в нижнем правом углу отображаются номера страниц и кнопки листания страниц.

3. Применение пособий серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА» в учебном процессе

Согласно Правительственной стратегии модернизации образования и требованиям ФГОС, в основу обновленного содержания общего образования должны войти учебные материалы, которые сформируют у учащихся:

- умения и навыки **критического мышления** в условиях работы с большими объемами информации;
- навыки **самостоятельной работы** с электронными образовательными ресурсами;
- навыки **самообразования**, выработку академической мобильности учащихся;
- навыки **самоконтроля**;
- умения **сформулировать задачу** и коллективно ее решить;
- навыки **работы в команде** (умения отстаивать свои идеи и считаться с идеями других).

Целью образовательного процесса должно стать умение учащихся:

- владеть основами научных методов познания окружающего мира и современной инновационной деятельностью;
- осуществлять исследовательскую, проектную и информационную деятельность;
- хранить, защищать, передавать и обрабатывать информацию, переводить визуальную информацию в вербальную знаковую систему и наоборот;
- использовать готовые компьютерные программы для решения разного рода задач, построения и проведения экспериментов и наблюдений.

Выполнение этих образовательных и воспитательных задач осуществляется при помощи структурной организации пособий «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА», их содержательного наполнения, функционального аппарата и возможности масштабирования учебных материалов. При этом работа с пособиями позволяет учитывать подготовленность целевой аудитории, индивидуальный замысел преподавателя и решаемые в данный момент педагогические задачи.

Разработки этой серии соответствуют всем дидактическим требованиям, предъявляемым к мультимедийным средствам обучения:

- требованию **адаптивности** — приспособляемости к индивидуальным возможностям обучающегося;
- требованию **интерактивности** — должно иметь место взаимодействие учащегося с мультимедийным средством обучения (наглядным пособием);
- требованию **реализации возможностей компьютерной визуализации** учебной информации;
- требованию **развития интеллектуального потенциала**;
- требованию **системности и структурно-функциональной связанности** учебного материала;
- требованию **обеспечения полноты (целостности) и непрерывности дидактического цикла** обучения.

4. Наглядные пособия по географии

Творчески работающий учитель-предметник имеет возможность продуктивно использовать материалы пособий серии «НАГЛЯДНАЯ ШКОЛА», интегрируя их в любую из современных педагогических технологий.

Например, **технология разноуровневого обучения** органично связана с информационно-открытой архитектурой интерактивных пособий серии «Наглядная школа», возможностью открытого информационного наполнения учебных материалов. Работая с данными пособиями, преподаватель имеет возможность варьировать материал с учетом подготовленности и возможностей как класса в целом, так и отдельного ученика. Это и обеспечивает реальные индивидуальные методы обучения и воспитания, требуемые новым образовательным стандартом (второго поколения). Учебно-воспитательный процесс может быть организован таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность овладеть учебным материалом и достигать требуемых результатов обучения по своей собственной индивидуальной траектории.

Сценарии урока — составленные заранее и заложенные в учебное пособие программы проведения урока с заготовленными заданиями и ответами на них. Учитель получает возможность использовать интерактивные элементы пособия, однако сам план урока он может изменить по своему усмотрению. Инструментарий создания заметок позволяет заранее заготовить и использовать на уроке текстовые поля.

4. Наглядные пособия по географии

4.1. Возможности интерактивных наглядных пособий

Наглядные пособия по географии призваны заменить на уроке традиционные настенные карты. За счет использования мультимедийных средств стандартные возможности карт расширяются следующими функциями:

- работа с интерактивной контурной картой;
- возможность приблизить отдельный участок карты, если требуется акцентировать внимание ученика на какой-то области;
- возможность отключить различные элементы содержания карты (слои), оставив на экране только тот, о котором в данный момент идет рассказ;
- открыть интерактивный объект, содержащий слайд или видеофрагмент, график и текст;
- рисовать непосредственно на карте и стирать нарисованное;
- отключать элементы содержания карты для проведения опроса и включать их для проверки правильности ответа ученика;
- заранее создавать текстовые заметки и использовать их при необходимости.

Все интерактивные карты по географии, несмотря на разное содержание, организованы по единому принципу.

Карты разделены на слои, которые, по сути, представляют собой отдельные смысловые блоки легенды карты. Во всех картах предусмотрен слой, на-

4.1. Возможности интерактивных наглядных пособий

зываемый «контурная карта». На нем, как правило, показана береговая линия, объекты гидрографии, градусная сетка и т.п. Этот слой возникает на экране, если отключить все остальные слои карты. Это делается при помощи кнопки «Вся карта», которая или включает все слои (тогда на экране возникает карта со всем содержанием, предусмотренным в легенде), или выключает все слои (тогда на экране возникает только контурная карта).

Помимо слоев на каждой карте представлены **интерактивные объекты**, это фотографии или портреты. К ним даны развернутые подробные подписи. Интерактивные объекты призваны активизировать внимание учащихся, вызывать интерес к учебному материалу. Их перечень соответствует примерной программе по географии и включает наиболее значимые, обязательные для запоминания объекты.

В пособии для 8–9 классов предусмотрены **дополнительные интерактивные объекты** с краткими пояснительными подписями, учитывающие возрастные особенности учащихся, а также особую роль наглядности и красочности пособий для этого возраста. На карте они отмечены значками другого вида.

К картам составлены тестовые задания (5 тестов) с выбором одного верного ответа из четырех предложенных. Они могут использоваться для оперативного контроля усвоения материала во время урока.

Также к каждой карте предложены **задания для работы с контурной картой** — традиционный методический прием и вид учебной деятельности на уроках географии. Проверка выполнения задания на контурной карте может осуществляться включением соответствующего слоя карты. Например, ученику предлагается нанести на контурную карту месторождения железных руд. После выполнения задания можно включить слой «Полезные ископаемые» и проверить, совпадает ли изображение, сделанное учеником, с реальным размещением месторождений железных руд на карте.

К каждой карте предложены **5 вопросов** по содержанию, которые предназначены для контроля усвоения знаний и могут быть использованы при фронтальном опросе на уроке. Они называются «Работа с картой на уроке».

В дополнение к интерактивному содержанию большинство карт оснащено **справочными материалами**. Они могут представлять собой схемы, таблицы, графики («Крупнейшие страны мира по площади территории», «Экзогенные процессы» и т.п.), могут быть выполнены в виде рисунков («Строение вулкана», «Срединно-океанический хребет» и т.п.), могут быть в виде определений основных понятий по изучаемой теме.

Таким образом, интерактивные картографические наглядные пособия полностью соответствуют определению «интерактивного электронного контента», наличие которого в современной школе является одним из основных требований Федерального государственного образовательного стандарта и который может решать современные образовательные и воспитательные задачи на высоком методическом уровне.

4.2. Перечень наглядных пособий по географии

Начальный курс географии. 5–6 классы

- Великие географические открытия
- Топографическая карта и условные знаки
- Физическая карта полушарий
- Физическая карта мира
- Физическая карта России
- Крупнейшие вулканы и землетрясения мира
- Океаны
- Физическая карта Антарктики
- Физическая карта Арктики
- Природные зоны России
- Политическая карта полушарий
- Политическая карта мира

География материков и океанов. 7 класс.

Главные особенности природы Земли

- Физическая карта мира
- Важнейшие географические открытия и путешествия
- Строение земной коры и полезные ископаемые мира
- Климатическая карта мира
- Климатические пояса и области мира
- Природные зоны мира
- Почвенная карта мира
- Растительность мира
- Зоогеографическая карта мира
- Народы и плотность населения мира
- Часовые пояса мира
- Особо охраняемые природные территории мира
- Важнейшие культурные растения мира

География материков и океанов. 7 класс. Мировой океан

- Физическая карта мира
- Мировой океан
- Южный океан. Физическая карта
- Южный океан. Комплексная карта
- Тихий океан. Физическая карта
- Тихий океан. Комплексная карта
- Индийский океан. Физическая карта
- Индийский океан. Комплексная карта
- Атлантический океан. Физическая карта
- Атлантический океан. Комплексная карта
- Северный Ледовитый океан. Физическая карта
- Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

4.2. Перечень наглядных пособий по географии

География материков и океанов. 7 класс. Южные материки

- Физическая карта мира
- Африка. Физическая карта
- Африка. Политическая карта
- Африка. Хозяйственная деятельность населения
- Австралия и Океания. Физическая карта
- Австралия и Океания. Политическая карта
- Австралия и Новая Зеландия. Хозяйственная деятельность
- Южная Америка. Физическая карта
- Южная Америка. Политическая карта
- Южная Америка. Хозяйственная деятельность населения
- Антарктида. Комплексная карта

География материков и океанов. 7 класс. Северные материки

- Физическая карта мира
- Северная Америка. Физическая карта
- Северная Америка. Политическая карта
- Северная Америка. Хозяйственная деятельность населения
- Евразия. Физическая карта
- Евразия. Политическая карта
- Европа. Физическая карта
- Европа. Политическая карта
- Зарубежная Европа. Хозяйственная деятельность населения
- Азия. Физическая карта
- Азия. Политическая карта
- Зарубежная Азия. Хозяйственная деятельность населения

География России. 8–9 классы. Природа России. Исследования территории России. Часовые пояса

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Часовые пояса России
- Географические исследования и открытия территории России
- Тектоническое строение территории России
- Геологическая карта России
- Минеральные ресурсы России
- Климатическая карта России
- Климатическое районирование территории России
- Агроклиматические ресурсы России
- Водные ресурсы России
- Почвенная карта России
- Земельные ресурсы России
- Карта растительности России
- Природные зоны и биологические ресурсы России

4. Наглядные пособия по географии

- Особо охраняемые природные территории России
- Рекреационные ресурсы России
- Экологические проблемы России

География России. 8–9 классы. Население и хозяйство России

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Население России
- Народы России
- Нефтяная промышленность России
- Газовая промышленность России
- Угольная и сланцевая промышленность России
- Электроэнергетика России
- Черная и цветная металлургия России
- Машиностроение и металлообработка
- Химическая и нефтехимическая промышленность России
- Лесная промышленность России
- Легкая и пищевая промышленность России
- Агропромышленный комплекс России
- Транспорт России
- Социально-экономическая карта России

География России. 8–9 классы. Географические регионы России. Европейская часть

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Физико-географическое районирование России
- Экономические районы России
- Восточно-Европейская равнина. Физическая карта
- Север и Северо-Запад европейской части России. Физическая карта
- Северный и Северо-Западный экономические районы. Социально-экономическая карта
- Центральная Россия. Физическая карта
- Центральный и Центрально-Черноземный экономические районы. Социально-экономическая карта
- Юг европейской части России. Физическая карта
- Северо-Кавказский экономический район. Социально-экономическая карта
- Поволжье. Физическая карта
- Поволжский экономический район. Социально-экономическая карта

География России. 8–9 классы. Географические регионы России. Урал. Азиатская часть

- Физическая карта России
- Федеративное устройство Российской Федерации
- Физико-географическое районирование России

4.2. Перечень наглядных пособий по географии

- Экономические районы России
- Урал. Физическая карта
- Уральский экономический район. Социально-экономическая карта
- Западная Сибирь. Физическая карта
- Западно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта
- Восточная Сибирь. Физическая карта
- Восточно-Сибирский экономический район. Социально-экономическая карта
- Дальний Восток. Физическая карта
- Дальневосточный экономический район. Социально-экономическая карта

Экономическая и социальная география мира. 10–11 классы.

Общая характеристика мира

- Политическая карта мира
- Уровень социально-экономического развития стран мира
- Международные организации и объединения
- Минеральные ресурсы мира
- Мировая добыча нефти и природного газа
- Агроклиматические ресурсы мира
- Население мира
- Народы мира
- Религии мира
- Промышленность мира
- Электроэнергетика мира
- Сельское хозяйство мира
- Транспорт мира
- Глобальные проблемы человечества
- Экологические проблемы мира
- Памятники истории и культуры, находящиеся под охраной ЮНЕСКО

Экономическая и социальная география мира. 10–11 классы.

Региональная характеристика мира

- Политическая карта мира
- Государства Зарубежной Европы. Социально-экономическая карта
- Государства Зарубежной Азии. Социально-экономическая карта
- Китай. Общегеографическая карта
- Китай. Социально-экономическая карта
- Япония. Общегеографическая карта
- Япония. Социально-экономическая карта
- Государства Африки. Социально-экономическая карта
- Государства Северной Америки. Социально-экономическая карта
- США. Общегеографическая карта
- США. Социально-экономическая карта
- Государства Латинской Америки. Социально-экономическая карта
- Австралия и Новая Зеландия. Социально-экономическая карта

5. Методическое содержание карт

5.1. Физическая карта мира

Слои карты

- Вся карта (контурная карта)
- Впадины
- Низменности
- Равнины
- Плоскогорья
- Горы
- Низкие и средневысотные горы
- Высокие горы
- Высочайшие горы
- Полезные ископаемые
- Течения

Интерактивные объекты на карте

- **Горы Альпы.** Альпы расположены в Европе, их преобладающие высоты 3000 м, а высочайшая вершина — гора Монблан высотой 4807 м.
- **Кордильеры** — горная система на западе Северной Америки. Горы являются климатической границей и водоразделом между Тихим и Атлантическим океанами.
- **Анды** — одни из высочайших гор мира, их хребты имеют остроконечные вершины, которые достигают в высоту 5000 м и более. Такие горы показаны на карте темными оттенками коричневого цвета.
- **Гора Джомолунгма** (или Эверест) — высочайшая вершина мира. На карте высочайшие вершины показываются специальной отметкой с указанием их высоты в м.
- **Нефтяная вышка в Баренцевом море.** На карте месторождения полезных ископаемых показаны специальными условными знаками.
- **Западно-Сибирская низменность**, или равнина, представляет собой огромную территорию с плоским рельефом, высота которого достигает не более 200 м над уровнем моря. На карте такие участки показаны светлым оттенком зеленого цвета.
- **Курская магнитная аномалия (КМА).** КМА — крупнейшее месторождение железной руды. На карте месторождения полезных ископаемых показаны специальными условными знаками.
- **Карьер КМА** на карте показан специальным знаком, а так он выглядит из космоса.
- **Дельта Волги** расположена на суше ниже, чем уровень воды в Мировом океане. На карте такие участки закрашены темным оттенком зеленого цвета.

5.1. Физическая карта мира

- **Предгорья Урала.** Уральские горы — пример древних гор, вершины которых сглажены временем, они не имеют остроконечных пиков. Такие горы показаны светлыми оттенками коричневого цвета.
- **Озеро в Альпах.** В межгорных котловинах расположены живописные озера.
- **Гора Фудзияма.** Фудзияма — это действующий вулкан, самая высокая вершина Японии (3776 м).

Тесты

1. Какие высоты преобладают в пределах Амазонской низменности?
 - 1) от 0 до 200 м
 - 2) от 200 до 500 м
 - 3) от 500 до 1000 м
 - 4) ниже 0 м
2. Какие высоты преобладают в пределах пустыни Гоби (на востоке Евразии)?
 - 1) от 200 до 500 м
 - 2) от 500 до 1000 м
 - 3) от 1000 до 2000 м
 - 4) от 2000 до 3000 м
3. Какие высоты преобладают в пределах Прикаспийской низменности?
 - 1) от 0 до 200 м
 - 2) от 200 до 500 м
 - 3) от 500 до 1000 м
 - 4) ниже 0 м
4. Какой океан пересекается нулевым меридианом?
 - 1) Тихий
 - 2) Индийский
 - 3) Атлантический
 - 4) все океаны
5. Какой материк расположен южнее Южного полярного круга?
 - 1) Африка
 - 2) Южная Америка
 - 3) Австралия
 - 4) Антарктида

Работа с контурной картой

1. Обозначьте на карте реки: 1 — Амазонку, 2 — Миссисипи, 3 — Нил, 4 — Конго, 5 — Волгу, 6 — Обь, 7 — Инд, 8 — Ганг, 9 — Хуанхэ, 10 — Янцзы.

5. Методическое содержание карт

2. Отметьте, где расположены горы: 1 — Кордильеры, 2 — Анды, 3 — Драконы, 4 — Кунь-Лунь, 5 — Гималаи, 6 — Кавказ, 7 — Урал, 8 — Большой Водораздельный хребет.
3. Обозначьте на карте цифрами острова: 1 — Мадагаскар, 2 — Гренландия, 3 — Калимантан, 4 — Новая Гвинея, 5 — Новая Зеландия.
4. Обозначьте на карте цифрами проливы: 1 — Мозамбикский, 2 — Магелланов, 3 — Гибралтарский, 4 — Дрейка, 5 — Берингов.
5. Обозначьте на карте цифрами заливы: 1 — Гудзонов, 2 — Мексиканский, 3 — Гвинейский, 4 — Бискайский, 5 — Бенгальский, 6 — Карпентария, 7 — Большой Австралийский.
6. Обозначьте на карте цифрами озера: 1 — Каспийское море-озеро, 2 — Великие Американские, 3 — Виктория, 4 — Аральское море-озеро, 5 — Байкал, 6 — Танганьика, 7 — Ньяса, 8 — Балхаш, 9 — Чад, 10 — Титикака.

Работа с картой на уроке

1. Какой является данная карта по содержанию?
2. Покажите на карте экватор, нулевой меридиан, Северный и Южный тропики, Северный и Южный полярные круги.
3. Какой океан целиком расположен в Северном полушарии? Какой — в Южном? Какой — в Восточном, а какой — в Западном?
4. Покажите и назовите материки, целиком расположенные в Южном полушарии.
5. Покажите и назовите материки, целиком расположенные в Северном полушарии.

Справочные материалы

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Крупнейшие реки мира

Название	Длина в км
Нил (с Кагерой)	6 671
Амазонка (с Укаяли)	6 437
Янцзы	6 300
Миссисипи (с Миссури)	5 971
Обь (с Иртышом)	5 410
Амур (с Аргунью)	4 444
Лена	4 400
Енисей	4 092
Волга	3 530
Днепр	2 201

1 / 6

5.1. Физическая карта мира

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА 69/82

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Крупнейшие озера

Название	Площадь в кв.км
Каспийское	396 000
Верхнее	82 103
Виктория	69 485
Гурон	59 700
Мичиган	57 757
Танганьика	32 900
Байкал	31 500
Ньяса	29 604
Балхаш	18 430
Ладожское	17 700

2 / 6

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА 69/82

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Крупнейшие острова

Название	Площадь в кв.км
Гренландия	2 175 600
Новая Гвинея	792 540
Калимантан	734 000
Мадагаскар	587 000
Баффинова Земля	507 451
Суматра	427 350
Великобритания	229 885
Сахалин	76 400
Огненная Земля	47 992

3 / 6

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА 69/82

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РАЗЛИЧИЕ ФОРМ РЕЛЬЕФА ПО ВЕЛИЧИНЕ

Крупнейшие (равнины и горы)

Крупные (горные хребты, межгорные впадины, возвышенности)

Средние (холмы, овраги, балки)

Мелкие (кочки, бугры, дюны)

Внутренние (эндогенные) процессы (движения земной коры, землетрясения, вулканизм)

Внешние (экзогенные) процессы (деятельность морей, текучих вод, ледников, ветра)

ПРОЦЕССЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ РЕЛЬЕФ

4 / 6

5. Методическое содержание карт



5.2. Важнейшие географические открытия и путешествия

Слои карты

- Х. Колумб
- Ф. Магеллан
- Дж. Кук
- И.Ф. Крузенштерн и Ю.Ф. Лисянский
- Ф.Ф. Беллинсгаузен и М.П. Лазарев
- Д. Ливингстон
- Р. Амундсен
- Остальные путешествия

Интерактивные объекты

- **Памятник Х. Колумбу в Генуе.** Христофор Колумб (1451–1506) — мореплаватель, первым достигший берегов Америки, начал свое плавание

из Испании в 1492 г. Его целью было достичь берегов Индии, двигаясь не на восток, вокруг Африки, а на запад. Корабли Колумба через два месяца достигли островов Центральной Америки. Обследовав их, Колумб отплыл обратно в Испанию с уверенностью, что он открыл путь в Азию. Колумб совершил еще три плавания к берегам Америки. Им было открыто много новых островов, ему удалось доплыть до берегов Южной Америки, но о том, что это новая часть света, узнали гораздо позже.

- **Памятник А. Веспуччи во Флоренции.** А. Веспуччи (1451(54)–1512). Америго Веспуччи — мореплаватель. В 1499–1504 гг. участвовал в нескольких экспедициях к берегам Нового Света. Опубликовал письма об этих путешествиях, которые вызвали большой интерес у современников и неоднократно переиздавались. В них А. Веспуччи высказывал предположения о том, что новые земли не являются Азией, называл их материком. Впоследствии немецкий картограф предложил для обозначения новой земли термин Америка (по имени мореплавателя).
- **Памятник Д. Ливингстону у водопада Виктория.** Давид Ливингстон (1813–1873) — шотландский исследователь Африки. Исследовал труднодоступные районы Южной и Центральной Африки. Во время путешествий определил положение более 1000 географических объектов; он первый указал на основные черты рельефа Южной Африки, изучил систему реки Замбези, открыл водопад Виктория и положил начало научному исследованию больших озёр Ньяса и Танганьика. Вернувшись в Великобританию, Ливингстон издал в 1857 книгу «Путешествия и исследования миссионера в Южной Африке», за это путешествие Королевское географическое общество присудило ему золотую медаль. В его честь названы город в Замбии, горы в Восточной Африке, водопады на реке Конго. Ливингстон устанавливал дружеские связи с местным населением, был убеждённым гуманистом, осуждал и боролся с работорговлей.
- **Памятник Дж. Куку на Гавайских островах.** Джеймс Кук (1728–1779) — английский военный моряк, исследователь, картограф и первооткрыватель. Возглавлял три кругосветные экспедиции по исследованию Мирового океана. Во время этих экспедиций нанёс на карту части восточного побережья Канады, Австралии, Новой Зеландии, западного побережья Северной Америки, Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Погиб в схватке с туземцами Гавайских островов.
- **И.Ф. Крузенштерн (1770–1846).** Иван Федорович Крузенштерн — российский мореплаватель, адмирал. Руководил первым русским кругосветным плаванием. Во время плавания впервые были выполнены широкие океанографические и метеорологические работы в Атлантическом, Тихом и Индийском океанах, положено начало систематическим глубоководным исследованиям океана; Крузенштерн произвёл опись части Курильских островов, побережий Сахалина, Камчатки, некоторых островов Японии. Описание путешествия и результаты океанологических и этнографиче-

5. Методическое содержание карт

ских исследований он изложил в труде «Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 гг. на кораблях «Надежда» и «Нева»», опубликовал «Атлас Южного моря», содержащий историко-географический анализ обширных русских и иностранных источников. Крузенштерн был членом-учредителем Русского географического общества, его именем назван ряд географических объектов (проливов, островов, мысов, гор) в Тихом океане.

- **Ю.Ф. Лисянский (1773–1837).** Юрий Федорович Лисянский — российский мореплаватель, участник первого русского кругосветного путешествия (вместе с И.Ф. Крузенштерном) в качестве командира «Невы» (начальником экспедиции и командиром «Надежды» был И. Ф. Крузенштерн). В августе 1803 г. корабли вышли из Кронштадта и до Гавайских островов следовали одним путём. Далее «Надежда» направилась на Камчатку, а «Нева» — к Аляске, где Лисянский пробыл свыше года. На обратном пути корабли встретились в Кантоне и вместе достигли Южной Африки, затем вновь разошлись. Экспедиция обследовала малоизвестные районы Тихого океана, произвела наблюдения над морскими течениями, температурой, удельным весом воды, составила гидрографические описания берегов, собрала обширный этнографический материал.
- **Ф.Ф. Беллинсгаузен (1778–1852).** Фаддеем Фаддеевичем Беллинсгаузеном — российским мореплавателем, адмиралом. В 1803–1806 гг. участвовал в 1-м русском кругосветном плавании на корабле «Надежда» под командой И.Ф. Крузенштерна. В 1819–1821 гг. возглавлял кругосветную экспедицию на шлюпах «Восток» и «Мирный» (командир М.П. Лазарев), посланную в Антарктику с целью максимального проникновения к южной приполярной зоне и открытия неизвестных земель. В 1819 г. открыто несколько островов в антарктической части Атлантического океана. 16(28) января 1820 г. экспедиция открыла Антарктиду, приблизившись к ней в точке 69°21' ю. ш. и 2°14' з. д. (район современного шельфового ледника Беллинсгаузена). Позднее Беллинсгаузен вторично увидел ледяные берега, экспедиция подошла почти вплотную к ледяному массиву. Это позволило сделать вывод о том, что перед ними находится «льдинный материк». Экспедиция открыла также ряд островов в тропической части Тихого океана. Именем Беллинсгаузена названы: море в Тихом океане, мыс на Южном Сахалине и остров в архипелаге Туамоту.
- **М.П. Лазарев (1788–1851).** Михаил Петрович Лазарев — российский мореплаватель, адмирал. Как командир судна «Мирный» и помощник начальника кругосветной экспедиции Ф.Ф. Беллинсгаузена участвовал в открытии Антарктиды и многочисленных островов. В 1822 г., командуя фрегатом «Крейсер», осуществил своё третье кругосветное плавание, в котором были проведены широкие научные исследования по метеорологии, этнографии и др. Именем Лазарева названы атолл в Тихом океане, мысы в Амурском лимане, остров в Аральском море, бухта и порт в Японском море и др.

- **Н.М. Пржевальский (1839–1888).** Николай Михайлович Пржевальский — российский путешественник, исследователь труднодоступных районов Центральной Азии. Совершил пять экспедиций: в Уссурийский край, в Монголию, Китай и Тибет. Во время всех экспедиций Пржевальским было пройдено более 30 тыс. км. В начале пятого путешествия Пржевальский умер, недалеко от озера Иссык-Куль находятся его могила и музей. Научные результаты экспедиций дали яркую картину природы и характеристики рельефа, климата, рек, озёр, растительности и животного мира изученных территорий. Пржевальский установил направление основных хребтов Центральной Азии и открыл ряд новых, уточнил северные границы Тибетского нагорья, описал озеро Лобнор. Собрал ценные коллекции растений и животных, впервые описал дикого верблюда и дикую лошадь (лошадь Пржевальского) и другие виды животных. Именем Пржевальского названы: город, хребет в системе Куньлуня, ледник на Алтае, а также ряд видов животных и растений.
- **Абел Янсзон Тасман (1603–1659).** А. Тасман — голландский мореплаватель, первым достигший берегов Новой Зеландии. В 1642 г. в качестве командира корабля Ост-Индской компании отправился исследовать южные воды Тихого океана. Открыл у берегов Австралии остров (Тасмания), затем остров Южный, относящийся к Новой Зеландии. Затем открыл ряд островов в Океании (Тонга, Фиджи). А. Тасман впервые предположил, что Австралия — единый массив суши.
- **А. Макензи (1764–1820).** Александер Макензи — британский путешественник, исследователь Канады. Работал в компании, торговавшей мехами. Исследовал Большое Невольничье озеро, открыл реку Макензи, горы Макензи. В 1792–1793 гг. пересек Северную Америку с востока на запад, преодолел Передовой хребет Скалистых гор и Береговой хребет, открыл между ними Внутреннее плато.
- **Н.Н. Миклухо-Маклай (1846–1888).** Николай Николаевич Миклухо-Маклай — русский ученый, путешественник. Изучал антропологию и этнографию коренного населения Юго-Восточной Азии, островов Тихого океана. Два с половиной года прожил на северо-восточном берегу Новой Гвинеи, совершил путешествия во внутренние районы Малаккского полуострова, побывал на Филиппинах и в Индонезии. Миклухо-Маклай отстаивал идею о видовом единстве и родстве рас человека, опроверг распространённые в то время взгляды на представителей негроидной расы как на особый вид, отличающийся от других человеческих рас. Миклухо-Маклай завоевал доверие и уважение жителей Новой Гвинеи; берегу, где он жил, впоследствии присвоили имя Миклухо-Маклая.
- **Ф. Нансен (1861–1930).** Фритъоф Нансен — норвежский полярный исследователь. В молодости впервые в истории пересек на лыжах остров Гренландию. Попытка на корабле «Фрам» достичь Северного полюса, дрейфуя вместе со льдом. Достиг 86° с. ш. Во время экспедиции было

5. Методическое содержание карт

опровергнуто мнение о мелководности Северного Ледовитого океана, открыто влияние вращения Земли на движение льдов. Впоследствии его опыт в способах передвижения и методах выживания во льдах использовали полярники многих стран.

Тесты

1. Кто из перечисленных исследователей внес вклад в изучение внутренних районов Африки?
 - 1) Васко да Гама
 - 2) Д. Ливингстон
 - 3) Н.Н. Миклухо-Маклай
 - 4) А.И. Воейков
2. Кто из перечисленных исследователей внес вклад в изучение жизни и быта народов Океании?
 - 1) А. Макензи
 - 2) Н.Н. Миклухо-Маклай
 - 3) А. Тасман
 - 4) Д. Ливингстон
3. Кто из перечисленных исследователей внес вклад в изучение внутренних районов Северной Америки?
 - 1) А. Макензи
 - 2) Ф. Нансен
 - 3) Д. Ливингстон
 - 4) Дж. Кук
4. Какой экспедиции удалось первой подойти вплотную к Антарктиде?
 - 1) И.Ф. Крузенштерна
 - 2) Ф.Ф. Беллинсгаузена
 - 3) Н.М. Пржевальского
 - 4) Ф. Нансена
5. Кто руководил первой русской кругосветной экспедицией?
 - 1) И.Ф. Крузенштерн
 - 2) М.П. Лазарев
 - 3) Н.М. Пржевальский
 - 4) Н.Н. Миклухо-Маклай

Работа с контурной картой

1. Нанесите на карту маршрут первой русской кругосветной экспедиции.
2. Нанесите на карту маршрут экспедиции Дж. Кука.
3. Нанесите на карту маршрут экспедиции Н.М. Пржевальского.
4. Нанесите на карту маршрут экспедиции Д. Ливингстона.
5. Нанесите на карту маршрут экспедиции А. Макензи.

Работа с картой на уроке

1. Определите по карте, кем и когда исследовался материк Евразия.
2. Определите по карте, кем и когда исследовался материк Африка.
3. Кто из путешественников достигал берегов Северной Америки?
4. Кто из путешественников исследовал северные полярные области Земли?
5. Определите по карте, кем и когда исследовался Тихий океан.

5.3. Строение земной коры и полезные ископаемые мира

Слои карты

- Месторождения полезных ископаемых
- Зоны разломов
- Древние платформы
- Области древней складчатости
- Области средней складчатости
- Области новой складчатости
- Зоны островных дуг и глубоководные желоба
- Океанское дно

Интерактивные объекты

- **Центральная Намибия.** Районы Центральной Намибии представляют собой плоскогорье с высотами 90–1500 м, сложенное древнейшими кристаллическими породами, с которыми связаны основные месторождения ценных полезных ископаемых: урановых руд и алмазов.
- **Фудзияма** — известный вулкан в Японии, расположен в зоне взаимодействия Тихоокеанской океанической плиты и материковой земной коры. Входит в Тихоокеанское огненное кольцо.
- **Термические источники (Новая Зеландия).** Функционирование гейзеров и вулканическая деятельность в Новой Зеландии связаны с процессами, происходящими в зоне контакта океанической (Тихоокеанской) и континентальной (Австралийской) плит.
- **Алмаз.** Месторождения алмазов связаны с кимберлитами — горными породами, сформировавшимися из магмы. Крупнейшие области залегания кимберлитовых пород обнаружены в Якутии (Россия), ЮАР, Австралии, Намибии, Индии.
- **Красное море.** Красное море возникло в крупном разломе земной коры, поэтому имеет узкую вытянутую форму.
- **Аргентина. Южно-Американская платформа.** Фундамент древнейших пород покрыт чехлом осадочных пород и в рельефе представлен обширными равнинами.
- **Тибет.** Тибетское нагорье расположено в Центральной Азии. Это самое большое и высокое нагорье на земном шаре. Оно представляет собой

5. Методическое содержание карт

всхолмленные равнины высотой 4600–5200 м, которые являются частью Альпийско-Гималайского складчатого пояса. Здесь и сегодня продолжается тектоническая активность, есть молодые вулканические конусы, высокая сейсмичность территории.

- **Средиземное море. Полуостров Пелопоннес.** Средиземное море расположено в пределах кайнозойской складчатости. Здесь часты землетрясения и есть действующие вулканы (Везувий, Этна).
- **Кавказ** — это молодые складчатые горы, где наблюдается вулканическая активность. Они образовались в зоне столкновения Аравийской и Евразийской литосферных плит.
- **Анды** — самая длинная горная система мира (9000 км.). Она состоит из высоких гор, относящихся к Тихоокеанскому складчатому поясу и образовавшихся в месте взаимодействия Тихоокеанской плиты с земной корой океанического типа и Южно-Американской плиты с земной корой континентального типа.
- **Гималаи** — высочайшая горная система Земли, сформировавшаяся на границе литосферных плит с земной корой материкового типа.
- **Вулканы на островах Индонезии.** Острова Индонезии расположены в месте взаимодействия нескольких складчатых поясов (Средиземноморского, Западно-Тихоокеанского и др.). Это область молодой кайнозойской складчатости, здесь часты землетрясения, много действующих вулканов.
- **Альпы** — высочайшая горная система Зарубежной Европы. Это молодые горы, образовавшиеся в зоне контакта Африканской и Евразийской литосферных плит.
- **Нефть** — осадочное полезное ископаемое органического происхождения. Ее месторождения могут располагаться на платформах, в складчатых поясах, в краевых прогибах.
- **Каменный уголь** — полезное ископаемое растительного происхождения. Наиболее мощные угольные пласты образовались там, где земная кора длительное время постепенно опускалась. Такие месторождения, как правило, приурочены к мощному осадочному чехлу древних платформ.
- **Самородное золото** встречается в природе в виде примесей в изверженных породах. В природе встречаются коренные и россыпные месторождения.
- **Железная руда.** Железные руды могут иметь как магматическое, так и осадочное происхождение. В первом случае месторождения приурочены к областям древней складчатости (Урал, Аппалачи), во втором случае к платформам (КМА).
- **Боксит** — это руда, из которой добывают алюминий. Эти руды могут находиться как в областях древних платформ, так и в геосинкальных областях. Одни из наиболее крупных месторождений обнаружены в Гвинее.

Тесты

1. Какая из перечисленных древнейших платформ в прошлом входила в состав Лавразии?
 - 1) Восточно-Европейская
 - 2) Индийская
 - 3) Австралийская
 - 4) Африкано-Аравийская
2. Какие горы сформировались в период кайнозойской складчатости?
 - 1) Урал
 - 2) Аппалачи
 - 3) Кавказ
 - 4) Тянь-Шань
3. Какие из перечисленных полезных ископаемых могут быть и магматического, и осадочного происхождения?
 - 1) каменный уголь
 - 2) железная руда
 - 3) алмазы
 - 4) нефть
4. Какое полезное ископаемое обнаружено в горах Андах?
 - 1) нефть
 - 2) каменный уголь
 - 3) алмазы
 - 4) медные руды
5. Мезозойская складчатость представлена в пределах
 - 1) Южной Америки
 - 2) Африки
 - 3) Северо-Востока Евразии
 - 4) Австралии

Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы древнейших платформ. Подпишите их названия.
2. Обозначьте примерное расположение областей кайнозойской складчатости.
3. Обозначьте примерное расположение областей мезозойской складчатости.
4. Покажите, где расположены краевые океанические желоба.
5. Обозначьте крупные срединно-океанические хребты.

Работа с картой на уроке

1. Каким цветом на карте показаны древние платформы?
2. Покажите и назовите древние платформы материка Евразия.

5. Методическое содержание карт

3. Каким цветом на карте показаны области древней складчатости: каледонской и байкальской?
4. Какие полезные ископаемые добывают в Африке? Какого они происхождения?
5. Какие полезные ископаемые добываются в пределах Альпийско-Гималайского складчатого пояса (кайнозойская складчатость)? Какие они по происхождению?

Справочные материалы



5.4. Климатическая карта мира

Слои карты

- Среднегодовое количество осадков в мм
- Изотермы июля, абсолютные максимумы температуры
- Изотермы января, абсолютные минимумы температуры
- Преобладающие направления ветров в июле
- Преобладающие направления ветров в январе

Интерактивные объекты

- **Пустыни тропического пояса.** Тропические пустыни характеризуются резкими перепадами температур в течение суток, высокими дневными температурами и очень маленьким количеством осадков.
- **Полупустыни.** К северу и югу от тропических пустынь выпадает чуть больше атмосферных осадков, перепады температур становятся меньше, имеется редкая растительность.
- **Антарктические пустыни.** Такие пустыни формируются в полярных областях Земли. Здесь также выпадает минимум осадков, температуры крайне низкие, формируются безжизненные ледяные пространства.

5.4. Климатическая карта мира

- **Черапунджи.** Это место знаменито тем, что здесь выпадает больше всего осадков на Земле. Этому способствуют господствующие ветры муссоны, а также склоны гор, на которых влажные воздушные массы с Индийского океана оставляют свою влагу.
- **Снимок циклона из космоса.** Тропические циклоны формируются над поверхностью теплых морей. Они сопровождаются выпадением ливневых осадков и ветрами ураганной силы.
- **Влажный экваториальный лес.** Такие леса произрастают в экваториальном климатическом поясе, где круглый год высокие температуры воздуха, пониженное давление, выпадает большое количество осадков.
- **Пустыня Намиб.** Иногда пустыни формируются на берегах океанов, если близ побережья проходит холодное течение. Так, формированию пустыни Намиб способствует холодное Бенгельское течение.
- **Центральная Азия.** Центральные районы материков испытывают недостаток влаги, которая не доходит от побережий океанов. Особенно мало осадков получают территории, окруженные горами. В таких местах формируются пустыни умеренного пояса.
- **Швеция.** В областях умеренного климата и достаточного увлажнения формируются таежные и смешанные леса. Здесь преобладают ветры западных направлений и хорошо выражена смена времен года.
- **Тропическая растительность.** Между тропическими и экваториальными широтами воздушные массы изменяются по сезонам года. Здесь достаточно высокие температуры и достаточно хорошее увлажнение, что позволяет произрастать богатой тропической растительности.

Тесты

1. В каком климатическом поясе выпадает наибольшее среднегодовое количество осадков?
 - 1) экваториальном
 - 2) умеренном
 - 3) тропическом
 - 4) арктическом
2. В каком климатическом поясе выпадает наименьшее среднегодовое количество осадков?
 - 1) экваториальном
 - 2) умеренном
 - 3) тропическом
 - 4) арктическом
3. Каков абсолютный минимум температур для материка Африка?
 - 1) -3°
 - 2) $+4^{\circ}$
 - 3) $+12^{\circ}$
 - 4) $+9^{\circ}$
4. Каков абсолютный максимум температур для материка Северная Америка?
 - 1) $+32^{\circ}$
 - 2) $+36^{\circ}$
 - 3) $+48^{\circ}$
 - 4) $+52^{\circ}$

5. Методическое содержание карт

5. Какое среднегодовое количество осадков выпадает в районе города Эр-Рияд (Саудовская Аравия)?

- 1) менее 100 мм
- 2) от 100 до 250 мм
- 3) от 250 до 500 мм
- 4) от 500 до 1000 мм

Работа с контурной картой

1. Обозначьте примерные границы распространения тропических пустынь.
2. Стрелками покажите направления пассатов.
3. Стрелками разного цвета покажите направления зимнего и летнего муссонов.
4. Обозначьте примерные районы выпадения наибольшего количества осадков. Выделите район селения Черапунджи.
5. Отметьте места, где зафиксированы максимальные и минимальные значения температур на Земле.

Работа с картой на уроке

1. Определите, каков абсолютный минимум температур января на материке Евразия.
2. Определите абсолютный максимум температур июля на материке Африка.
3. В каком климатическом поясе выпадает наименьшее среднегодовое количество осадков?
4. В чем причина отклонения изотерм от широтного простиранья?
5. По карте проследите ход изотермы 0 °С. Сделайте вывод.

5.5. Климатические пояса и области мира

Слои карты

- Экваториальный и субэкваториальный пояса
- Тропический и субтропический пояса
- Умеренный, субарктический, субантарктический, арктический и антарктический пояса

Интерактивные объекты

- **Арктическая пустыня.** В арктическом поясе очень морозные зимы и прохладные летние месяцы, осадков выпадает мало. Здесь распространены арктические пустыни со скудной растительностью, не образующей сплошного покрова.
- **Тайга.** В континентальных областях умеренного пояса годовое количество осадков невелико, ярко выражены времена года, температуры умеренные, а зимой достигают очень низких значений. В этих условиях формируются хвойные леса северного лесного пояса.

- **Широколиственный лес.** В умеренно-континентальных областях осадков выпадает достаточно, температуры изменяются по сезонам года, но не достигают экстремальных значений. Здесь произрастают смешанные и широколиственные леса, сохранившиеся в первозданном виде только в заповедниках или на склонах гор.
- **Тропическая пустыня.** Это самый жаркий тип пустыни, осадков выпадает крайне мало, значительна разница дневных и ночных температур. В таких условиях растительность практически отсутствует. Исключения составляют оазисы, где близко к поверхности подходят подземные воды.
- **Влажный тропический лес.** Тропические пояса характеризуются высокими температурами воздуха и малым количеством осадков. Однако внутри этих поясов выделяются влажные области, которые, как правило, расположены вблизи океанических побережий. В таких областях произрастают влажные тропические леса с богатым видовым составом растительности.
- **Пустыня субтропического пояса.** Пустыни субтропического пояса почти безжизненны, часто имеют каменистый характер поверхности. Особенно суровые условия складываются во внутриконтинентальных областях.
- **Тропический лес.** Во влажных областях тропического климата выпадает достаточное количество осадков для произрастания густых вечнозеленых лесов с разнообразным составом древесных пород.
- **Мангровые заросли в экваториальном поясе.** Большое количество осадков и высокие температуры в течение всего года способствуют формированию богатой растительности — южного лесного пояса. В некоторых местах произрастают мангровые леса, распространенные в приливно-отливной полосе. Корни деревьев могут развиваться под водой или в почве, лишённые доступа кислорода.
- **Саванны субэкваториального пояса.** Климат субэкваториального пояса Южного полушария летом (декабрь–февраль) имеет черты тропического климата, а зимой (июнь–август) экваториального. В этих условиях формируется зона саванн (в Африке) с пышной травянистой растительностью и отдельно стоящими деревьями.

Тесты

1. Какой из климатических поясов прерывается и не имеет сплошного распространения?
 - 1) экваториальный
 - 2) субэкваториальный
 - 3) умеренный
 - 4) субтропический
2. В каком поясе расположена большая часть Южной Америки?
 - 1) экваториальном
 - 2) субэкваториальном
 - 3) тропическом
 - 4) субтропическом

5. Методическое содержание карт

3. На каком из материков отсутствует умеренный пояс?
- | | |
|---------------------|--------------|
| 1) Южная Америка | 3) Австралия |
| 2) Северная Америка | 4) Евразия |
4. Сколько климатических поясов выделяется на Земле?
- | | |
|-------|-------|
| 1) 7 | 3) 12 |
| 2) 10 | 4) 20 |
5. В скольких климатических поясах расположена Австралия?
- | | |
|------|------|
| 1) 2 | 3) 4 |
| 2) 3 | 4) 5 |

Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы климатических поясов.
2. Выделите все климатические пояса разными цветами. Подпишите их названия.
3. Обозначьте области высотной поясности.
4. На каждом материке обозначьте штриховкой засушливые области и области с наибольшим количеством осадков.
5. Выделите области, в которых произрастают леса южного лесного пояса.

Работа с картой на уроке

1. В каких климатических поясах расположены материки Евразия и Северная Америка?
2. Какой материк расположен во всех климатических поясах?
3. Какой материк целиком расположен в одном климатическом поясе?
4. В каком климатическом поясе и области находится ваша местность?
5. Какие области выделяют в умеренном климатическом поясе?

5.6. Природные зоны мира

Слои карты

- Границы климатических поясов
- Влажные экваториальные и переменно-влажные леса
- Саванны и редколесья
- Пустыни и полупустыни, жестколистные вечнозеленые леса и кустарники
- Лесостепи и степи
- Смешанные и широколиственные леса, тайга
- Тундра, лесотундра, арктические и антарктические пустыни
- Области высотной поясности

Интерактивные объекты

- **Арктические пустыни.** Природная зона арктических пустынь занимает полярные районы Арктики. Большую часть года здесь стоят морозы с сильными ветрами. Значительные площади покрыты ледниками, они лишены

5.6. Природные зоны мира

жизни, лишь летом на них развиваются мельчайшие водоросли. Там, где летом снежный покров сходит, развивается разреженный растительный покров из лишайников и мхов. Почвы маломощные, бедные органическими веществами, почвенные горизонты выражены слабо. Здесь водятся белые медведи, песцы, на скалах гнездятся полярные птицы, образуя «птичьи базары». В Северной Америке в этой зоне обитают овцебыки.

- **Антарктические пустыни.** В природной зоне антарктических пустынь самые суровые условия. Здесь зарегистрированы самые низкие температуры на Земле. Эта зона занимает материк Антарктиду, который практически весь покрыт ледовым панцирем. Здесь практически нет растительности, отсутствуют почвы, жизнь животных связана с морем. Обитают морские котики, леопарды, тюлени, на материке — пингвины.
- **Тундры.** Отличительная особенность тундры — отсутствие леса, основная растительность — мхи и лишайники. Малая продолжительность вегетационного периода, частые и сильные ветры не позволяют здесь развиваться древесной растительности. Широко представлены многолетние кустарники и кустарнички, а также травы, характерны стелющиеся формы растений. Почвенный покров часто несомкнутый с пятнами голого грунта, много заболоченных участков. Животные: лемминги, волки, песцы, зайцы, горностаи, северные олени (в Евразии), олени карibu (в Северной Америке).
- **Тайга.** Зона тайги встречается только в Евразии и в Северной Америке. В таежных лесах растет ель, сосна, лиственница, пихта, кедровая сосна и др. В нижнем ярусе леса растут кустарнички (черника, брусника, багульник), развит моховой покров. Обильное увлажнение и небольшое поступление органических веществ в почву (малый опад хвойных пород) позволяет сформироваться подзолистым почвам, также часто встречаются болотные почвы. Тайгу населяют лесные животные и птицы, много насекомых.
- **Смешанные леса.** В смешанных лесах распространены хвойные, мелколиственные и широколиственные породы деревьев. Эти леса более разрежены, с обильным травяным покровом. Под такими лесами формируются дерново-подзолистые почвы, в которых больше гумуса, чем в подзолистых почвах. Здесь водятся животные, характерные для тайги, и животные, характерные для лесостепной зоны.
- **Широколиственные леса.** Эти леса состоят из пород деревьев, требовательных к свету и теплу: дуба, бука, граба, клена, липы, каштана. Эти породы не выносят сильных холодов и морозов, требуют достаточного увлажнения. Основной тип почв — бурые лесные. Характерные животные: лисица, волк, горностаи, белка. Когда-то в этих лесах обитали благородный олень, кабан, косуля, зубр. Сейчас этих животных можно встретить лишь в заповедниках.
- **Области высотной поясности.** В горах природные зоны сменяют друг друга от подножий к вершинам. Их набор зависит от высоты гор и той природной зоны, в которой расположены сами горы.

- **Лесостепь** — переходящая зона от лесов к степи. Из-за недостаточного увлажнения древесная растительность не образует сплошного покрова, как в лесной зоне. Здесь формируются бурые и серые лесные почвы, встречаются животные как лесной, так и степной зоны.
- **Степи.** В растительном покрове степей преобладают многолетние злаки (ковыль, типчак, бизонья трава и др.) и разнотравье. Климат здесь суше и теплее, чем в лесной зоне, разложение и накопление органических веществ происходит быстрее, формируются мощные плодородные почвы — черноземы. Большая часть степей распахана, а их естественный облик сохранился лишь в заповедниках.
- **Пустыни.** Растительность зоны пустынь разреженная (полынь, злаки, жесткие колючие травы, кустарники и др.). Растения приспособились к существованию в условиях острой нехватки влаги и высоких температур. Из животных преобладают копытные и грызуны, много пресмыкающихся.
- **Саванны.** Саванны неоднородны, они изменяют свой облик от более влажных до сухих, но общим для них является преобладание высокой травянистой растительности (до 5 м) с одиночными деревьями (зонтичными акациями, баобабами и др.). Животный мир саванн чрезвычайно богат. Здесь много копытных животных, которые в поисках воды могут преодолевать большие расстояния. Водятся крупные травоядные животные (слоны, носороги). На копытных охотятся хищники (львы, гепарды, шакалы, гиены). Среди птиц выделяется крупная нелетающая птица страус. На бережьях озер водятся фламинго, ибисы, аисты.
- **Жестколистные вечнозеленые леса и кустарники.** Эта зона особенно типична для Средиземноморья, она состоит из различных видов дуба, сосен, кедров. Деревья расположены редко, между ними растет подлесок из мирта, земляничного дерева, оливы, ладанника, древовидного можжевельника. В Северной Америке в этой зоне растет секвойя. Для животного мира характерны как лесные виды умеренного пояса, так и тропические лесные виды (обезьяны, хамелеоны, шакалы, дикобразы). Много пресмыкающихся (гекконы, черепахи, ящерицы, змеи).
- **Переменно-влажные вечнозеленые леса.** Для этой зоны характерно избыточное увлажнение и высокие температуры. Здесь растут пальмы, тиковые, сандаловые деревья, акации, мимозы и другие виды. Здесь богат животный мир, водятся хищники (тигры, пантеры, волки, шакалы), копытные (дикие буйволы, кабаны, антилопы), много разнообразных птиц. Почвы формируются красно-желтые ферраллитные.
- **Экваториальные леса.** Экваториальные леса образуют крупные массивы в районе экватора. Их называют «легкими планеты». Обилие тепла и влаги обуславливает необычайное видовое разнообразие растительного и животного мира. В экваториальном лесу трудно найти рядом два дерева одного и того же вида. Преобладают разнообразные пальмы, фикусы, хлебное дерево. Древесина многих пород считается особо ценной (эбено-

5.6. Природные зоны мира

вое дерево, красное дерево, железное дерево). Кустарники и травянистый покров практически отсутствуют. Органических веществ накапливается в почве мало, образуются латеритные почвы с невысоким плодородием. Животный мир тоже богат и разнообразен, многие животные приспособлены к жизни на деревьях. Много птиц с ярким оперением. Но особенно много в лесах термитов и муравьев.

Тесты

1. Какая из перечисленных природных зон встречается только в Северном полушарии?
 - 1) лесостепь
 - 2) тайга
 - 3) переменно-влажные леса
 - 4) пустыни
2. На каком из материков нет зоны влажных экваториальных лесов?
 - 1) Южная Америка
 - 2) Африка
 - 3) Северная Америка
 - 4) Евразия
3. Какая природная зона представлена на всех материках, кроме Антарктиды?
 - 1) пустыни
 - 2) саванны
 - 3) широколиственные леса
 - 4) тундра
4. В Средиземноморье наиболее распространена зона
 - 1) лесостепей
 - 2) жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников
 - 3) широколиственных лесов
 - 4) пустынь
5. Зона тайги имеет наибольшее распространение
 - 1) в Северной Америке
 - 2) в Антарктиде
 - 3) в Евразии
 - 4) в Австралии

Работа с контурной картой

1. Обозначьте на карте расположение зоны тайги.
2. Обозначьте на карте расположение зоны тропических пустынь.
3. Обозначьте на карте расположение зоны влажных экваториальных лесов.
4. Обозначьте на карте расположение зоны арктических пустынь и тундры.
5. Обозначьте на карте расположение зоны саванн.

Работа с картой на уроке

1. Сколько природных зон выделяется на Земле?
2. Какие природные зоны распространены в Южной Америке?
3. Какие природные зоны пересекаются экватором?

4. На каком материке наибольшую площадь занимают пустыни?
5. На каком материке распространено больше всего природных зон?

5.7. Почвенная карта мира

Слои карты

- Почвы арктического и субарктического поясов
- Почвы умеренного пояса под тайгой, смешанными и широколиственными лесами
- Почвы умеренного пояса: черноземы степей и лесостепей, черноземовидные прерий
- Почвы пустынь и полупустынь
- Азональные типы почв
- Почвы саван и влажных экваториальных лесов
- Почвы горных территорий

Интерактивные объекты

- **Почвенные профили.** Почвенный профиль — это вертикальный срез почвы от поверхности в глубину. На срезах хорошо виден верхний плодородный слой, содержащий гумус. Под ним находится следующий слой, или почвенный горизонт, где происходит вымывание минеральных веществ, еще ниже горизонт накопления питательных веществ, а под ним коренная горная порода. В зависимости от условий образования почвы и свойств коренных пород формируются разные почвенные профили.
- **Тундровые почвы.** Тундровые почвы, а также арктические почвы формируются в условиях сурового климата, где растительность разрежена, не образует сплошного покрова, представлена мхами, лишайниками и травами. Здесь образуются маломощные почвы, бедные гумусом, обладающие низким плодородием.
- **Подзолистые почвы.** В зоне таежных лесов, где условия для жизни растений более благоприятны, под лесами из хвойных пород деревьев формируются подзолистые почвы. Свое название они получили за то, что на почвенном профиле виден белесый подзолистый горизонт (напоминает золу). Он образуется в условиях достаточного увлажнения и интенсивного промывания почвы.
- **Дерново-подзолистые почвы.** Южнее таежных лесов, под смешанными лесами формируются дерново-подзолистые почвы. У них больше мощность плодородного гумусового горизонта, и при уменьшении количества осадков, подзолистый горизонт становится менее мощным.
- **Бурые лесные почвы.** В зонах широколиственных лесов и лесостепи формируются серые и бурые лесные почвы. Они отличаются значительным гумусовым горизонтом, плодородны. Большая часть таких почв распахана и много столетий используется человеком. В странах Европы следят за тем, чтобы плодородие почв не снижалось из-за длительной эксплуатации, регулярно вносят удобрения в почву.

5.7. Почвенная карта мира

- **Черноземы.** Черноземы — это самые плодородные почвы на нашей планете, они имеют самый мощный гумусовый горизонт. Образуются такие почвы в зонах, где преобладает травянистая растительность, которая дает большое количество перегноя: степи, прерии, пампа.
- **Почвы горных территорий.** Горным почвам свойственна щебнистость, грубость механического состава, небольшая мощность гумусового горизонта. Если почвы сформировались на склонах вулкана, то в их составе много вулканической породы.
- **Почвы пустынь и полупустынь.** В условиях пустынь и полупустынь, где выпадает мало осадков, а растительность разреженная, образуются серо-бурые и серые почвы. Их гумусовый горизонт слабый, а механический состав зависит от характера пустынной поверхности: или песчаные, или каменистые.
- **Каштановые почвы.** Каштановые почвы формируются под сухими степями, где осадков выпадает недостаточно, а травяной покров более разрежен, чем в степной зоне. Они отличаются средним плодородием и мощностью.
- **Красно-желтые ферраллитные почвы.** Такие почвы образуются во влажных экваториальных лесах. Большое количество осадков растворяет органические вещества и минеральные соли и вымывает их на значительную глубину. В верхних слоях почвы остается большое количество железа, что придает почвам характерный красноватый цвет. Основные ареалы распространения этих почв расположены в Африке и Южной Америке.
- **Мангровые почвы.** Почвы океанических побережий формируются в лагунах и других местах, защищенных от размывания океаническим прибоем. Они темного цвета и не имеют слоев (почвенных горизонтов).
- **Красные ферраллитные почвы.** Красные ферраллитные почвы формируются при высоких температурах, значительном количестве осадков и выраженном сезоне без дождей. Их гумусовый горизонт мощнее, чем у красно-желтых ферраллитных почв. Красный цвет этим почвам придает содержащиеся в верхнем слое соединения железа. Это типичные почвы саванн.
- **Пустынные и каменные почвы.** В условиях крайне скудного увлажнения и высоких температур в тропических пустынях формируется разреженная растительность. Растения могут несколько лет существовать в виде лукович и прорасти только при редком выпадении дождей. Почвы в таких условиях формируются маломощные, с низким содержанием гумуса, они имеют грубую каменистую структуру.

Тесты

1. Под хвойными лесами Северного полушария формируются почвы
 - 1) серые
 - 2) бурые
 - 3) ферраллитные
 - 4) подзолистые

5. Методическое содержание карт

2. Черноземные почвы формируются в зоне
 - 1) смешанных лесов
 - 2) степей
 - 3) экваториальных лесов
 - 4) субтропической растительности
3. Каменистую структуру имеют почвы
 - 1) только горных территорий
 - 2) только вулканические
 - 3) каменистых пустынь и горных территорий
 - 4) ферраллитные
4. Какого вида почв нет в Африке?
 - 1) красно-бурых
 - 2) красно-желтых ферраллитных
 - 3) дерново-подзолистых
 - 4) пустынных каменистых
5. Как называются почвы, которые формируются из речных наносов вдоль русел крупных рек?
 - 1) бурые
 - 2) мангровые
 - 3) дерновые
 - 4) аллювиальные

Работа с контурной картой

1. Обозначьте на карте области распространения арктических и тундровых почв.
2. Выделите области распространения черноземов и черноземовидных почв.
3. Обозначьте на карте области распространения красных и красно-желтых ферраллитных почв.
4. Обозначьте на карте области распространения болотных тропических и мангровых почв.
5. Выделите реки, вдоль которых сформировались значительные участки аллювиальных почв.

Работа с картой на уроке

1. Каким цветом на почвенной карте показаны черноземы?
2. Какие почвы распространены на крайнем севере материка Евразия?
3. Какие почвы встречаются на материке Австралия?
4. Покажите области распространения каштановых почв в Евразии и Северной Америке.
5. Области распространения каких почв повторяются дважды на территории Африки?

5.8. Растительность мира

Слои карты

- Зоны лесов: северный и южный лесные пояса
- Пустынная и полупустынная растительность
- Растительность тундры и арктических (антарктических) пустынь
- Степи и прерии
- Зоны высотной поясности

Интерактивные объекты

- **Тундра:** камнеломка, дрида, ива монетолистная, копеечник, полярный мак, пушица, родиола. Растительность тундр приспособлена к длительным суровым зимам, короткому прохладному лету, заболоченности и повсеместному распространению многолетней мерзлоты. Основные типы растительности — мхи, лишайники, злаковые. Древесные виды представлены карликовыми формами.
- **Тайга:** хвойные леса на Скандинавском полуострове, светлохвойные леса. Тайга — это хвойные леса. Эта зона распространена в основном в Северном полушарии на материках Евразия и Северная Америка. Темнохвойная тайга состоит в основном из ели и пихты, светлохвойная из сосны и лиственницы. В Северной Америке в тайге растет ель черная и туя.
- **Смешанные леса** состоят из хвойных и широколиственных древесных пород, они растут в умеренном влажном климате Евразии и Северной Америки. Состав древесных пород в разных частях материка разный. В травяном покрове есть папоротники. Особенным своеобразием и богатством видов отличаются смешанные леса Дальнего Востока Евразии.
- **Широколиственные леса** состоят из деревьев, имеющих широкие листовые пластины. Для их произрастания нужно умеренное увлажнение, отсутствие суровой зимы и засушливого лета. Они распространены в восточной части Северной Америки, в Европе, на севере Китая и Японии. Большая часть таких лесов вырублена.
- **Высокогорные области.** В горах происходит закономерная смена природных условий и ландшафтов от подножий к вершинам. Самый высокий пояс — нивальный. Это пояс снегов и ледников, расположенный выше снеговой линии. Здесь можно встретить водоросли, лишайники, отдельные травы. Ниже этого пояса располагается альпийский пояс, где расположены альпийские луга и стелющиеся кустарники между каменными осыпями.
- **Полупустынная растительность.** В полупустынях сочетаются участки со степной растительностью и участки пустынь. Растительный покров разрежен и состоит из многолетних трав, солянок, полыней. В Америке в полупустынях растут также кактусы.
- **Жестколистные вечнозеленые субтропические леса:** дерево оливы, залив Средиземного моря, полуостров Пелопоннес. Субтропические вечнозеленые леса представлены деревьями с мощной коркой или пробкой

5. Методическое содержание карт

вокруг ствола, листья часто имеют вид колючек. Породы: вечнозеленый дуб, мирт, мастиковое дерево, маслина и др. В результате вырубки, пожаров, перевыпаса скота большая часть таких лесов сменилась кустарниками.

- **Пустыня Намиб.** Название пустыни на языке местного населения означает «место, где ничего нет». Это одна из самых сухих пустынь в мире и самая древняя (по времени возникновения). Пустыня может быть годами лишена растительности, но после скудного дождя покрывается невысокими травами, которые пережидают засуху в виде клубней и луковиц глубоко под землей.
- **Растительность Австралии:** бутылочное дерево, казуарина, эвкалипт, акации. Растительность Австралии сформировалась в условиях очень долгой изоляции от растительности других материков, поэтому в ней очень много эндемиков (растений, которые больше нигде не встречаются). Австралия знаменита эвкалиптами, которые могут быть как высокими деревьями, так и низкими кустарниками (в пустыне). Характерной особенностью являются казуарины и многочисленные акации.
- **Растения субтропиков:** апельсин, лимон, мандарин. Характерными представителями субтропиков являются цитрусовые — вечнозеленые деревья. Плоды у цитрусовых сочные, с плотной кожурой, большей частью съедобные. Цитрусовые культивируют во влажных тропиках и субтропиках. Основные районы разведения: Китай, США, южные районы Европы.
- **Растения Индонезии:** диффенбахия, драцена, дурман, пахистахис, плюмерия, филодендрон, хлебное дерево. Благодаря жаркому и влажному климату и разнообразному рельефу в регионе сложилось такое богатство и многообразие растительности, какого нет в других азиатских странах. Большая часть территории покрыта вечнозелеными экваториальными лесами, в которых преобладают фикусы, панданусы, хлебное дерево, пальмы, бамбуки.
- **Саванны:** акации, алоэ, баобаб. Саванны — это участки с преобладанием травянистой растительности в тропическом, сухом климате. Отличие саванн от степей умеренного пояса — это наличие редко растущих деревьев и кустарников. Основная растительность — травы (злаки), иногда кустарники образуют заросли, занимающие значительные площади. Основные деревья: акации, баобаб.

Тесты

1. Какая растительная зона отсутствует в Южном полушарии?
 - 1) влажные тропические леса
 - 2) полупустыни
 - 3) тайга
 - 4) альпийские луга
2. Какая из перечисленных растительных зон встречается на всех материках?
 - 1) саванны и редколесья
 - 2) пустыни
 - 3) тундры
 - 4) широколиственные леса

5.9. Зоогеографическая карта мира

3. Только в Австралии встречаются
 - 1) эвкалипты
 - 2) акации
 - 3) баобабы
 - 4) каучуконосы
4. Эндемиком пустыни Намиб является
 - 1) виктория-регия
 - 2) вельвичия
 - 3) баобаб
 - 4) бутылочное дерево
5. Разные виды цитрусовых произрастают
 - 1) в вечнозеленых влажных экваториальных лесах
 - 2) в саваннах и редколесьях
 - 3) во влажных вечнозеленых субтропических лесах
 - 4) в широколиственных лесах

Работа с контурной картой

1. Обозначьте на карте районы распространения арктических пустынь и тундры.
2. Обозначьте на карте районы распространения тропических пустынь.
3. Обозначьте на карте районы распространения хвойных лесов.
4. Обозначьте на карте районы распространения влажных экваториальных лесов.
5. Обозначьте на карте районы распространения смешанных и широколиственных лесов.

Работа с картой на уроке

1. Какие типы растительности встречаются на материке Евразия?
2. Какая растительность характерна для экваториальных широт Африки? Почему она здесь распространена?
3. Какой тип растительности преобладает в Австралии?
4. На Земле выделяют два лесных пояса: северный и южный. Покажите их на карте.
5. Можно ли по данной карте определить расположение крупных горных систем?

5.9. Зоогеографическая карта мира

Слой карты

- Животный мир Арктики
- Животный мир лесов
- Животный мир тропиков
- Животный мир степей
- Животный мир пустынь
- Животный мир саванн
- Животный мир гор и океанов

Интерактивные объекты

- **Австралия:** ехидна, кенгуру, коала, страусы эму, утконос, казуарин, морские котики.

Животный мир Австралии известен своей уникальностью. Из 230 видов млекопитающих — три однопроходные яйцекладущие, около 120 — сумчатые. Яйцекладущие — самый примитивный из существующих ныне отрядов млекопитающих, они не встречаются в других частях света. К ним относится утконос, у которого имеется клюв, напоминающий утиный, само животное покрыто мехом, откладывает яйца и выкармливает вылупившихся детенышей молоком. Благодаря австралийским защитникам природы этот вид сравнительно спасен от исчезновения. Его ближайшая родственница ехидна похожа на дикобраза, но тоже откладывает яйца. Утконос встречается только в Австралии и Тасмании, а ехидна обнаружена также на Новой Гвинее.

Самый известный представитель сумчатых — кенгуру — символ Австралии. Для сумчатых млекопитающих характерно рождение незрелых детенышей, которые помещаются в специальную сумку на брюхе, где и донашиваются до тех пор, пока не смогут сами о себе заботиться.

За исключением американских опоссумов и своеобразных южноамериканских ценолестовых, сумчатые встречаются только в Австралии.

Хищные сумчатые: куница, сумчатый дьявол и древесные кистехвостые сумчатые крысы, питающиеся насекомыми и т.д. Близкий родственник хищных сумчатых — сумчатый волк, был широко распространен в Тасмании, истреблен охотниками, а последняя особь умерла в неволе в 1936. Другие представители: сумчатый муравьед, сумчатый крот, кузу, или щеткохвост, карликовые кускусы, сумчатые летяги, коала, вомба. Большой серый, или лесной, кенгуру самый многочисленный представитель семейства, он обитает в редколесьях, а рыжий исполинский кенгуру распространен на равнинах во внутренних районах Австралии.

Животный мир Австралии сильно пострадал от появления млекопитающих с других континентов после появления европейцев. Кролики, случайно завезенные в 1850-х годах, и домашний скот стали уничтожать местную растительность. Лисицы, кошки и собаки нередко охотились на местных животных, что привело к их истреблению.

Из птиц здесь водятся нелетающие эму и шлемоносный, или обыкновенный, казуар. Водятся хищные птицы: клинохвостый орел, австралийский коршун и австралийский ястреб. Из других птиц интересны сорные куры, сооружающие холмики-«инкубаторы» для своих яиц; райские птицы, лирохвосты. Велико разнообразие попугаев, голубей и уток, но полностью отсутствуют грифы и дятлы.

В Австралии водится множество змей, крокодилов, ящериц и черепах. Только змеей здесь почти 170 видов. Крокодилы представлены двумя видами — гребнистым, который может нападать на людей, и австралийским узкорылым. Австралия характеризуется полным отсутствием хвостатых земноводных, но большим многообразием лягушек и жаб.

5.9. Зоогеографическая карта мира

- **Антарктида:** императорские пингвины, морской лев, морской леопард, тюлень Уэдделла, пингвины Адели.

Животные Антарктиды полностью зависят от Южного океана. Антарктические воды особенно богаты зоопланктоном: крилем. Криль является пищей для многих видов рыб, китообразных, кальмаров, тюленей, пингвинов и других животных. Полностью сухопутные млекопитающие в Антарктиде отсутствуют. Из наземных животных обитают: тюлень Уэдделла, морской леопард и др., из птиц — буревестники (антарктический, снежный), два вида поморников, полярная крачка, пингвины Адели и императорские пингвины.

- **Африка:** бегемоты, горилла, жирафы, антилопы гну, газель Томсона, гиена полосатая, гепард, зебры, буйволы африканские, генета, львы африканские, носороги, гамадрилы, мартышки, окапи, слоны африканские, птица-секретарь, фламинго, страусы африканские, термитники, шимпанзе, скорпион, гекконы, песчаная гадюка.

Животный мир Африки разнообразен и богат. Наиболее древние виды сохранились на юге материка (беспозвоночные, двоякодышащие рыбы). В северных районах обитают гиена, виверра, бесхвостые обезьяны, антилопа мендаса, газель, лисица фенек, страус (в Сахаре). Для лесов Африки характерны узконосые обезьяны (в т. ч. горилла), слоны, кистеухие свиньи, окапи, карликовые бегемоты, лазящие по деревьям птицы (серые попугаи и др.). В саваннах обитают наиболее крупные травоядные животные: антилопы, зебры, жирафы, носороги, бегемоты, буйволы, слоны. Из хищных в саваннах обитают львы, леопарды, гепарды, рыси, гиены. Очень много термитов, широко распространена муха цеце.

В XIX в. и особенно в начале XX в. численность многих крупных животных резко сократилась, а некоторые исчезли совершенно в результате истребления человеком. В середине XX в. начала расширяться сеть заповедников (национальных парков, резерватов), в которых животные охраняются, а численность их регулируется. Крупнейшие заповедники: Национальный парк Крюгера (ЮАР), Киву (Демократическая Республика Конго, Руанда).

- **Северная Америка:** бизон, медведь гризли, енот, канадский бобр, койот, овцебык, пума, скунс.

Животный мир материка имеет значительное сходство с животным миром аналогичных частей Евразии, что является следствием существования сухопутных связей между материками. Наряду с этим есть специфические особенности фауны. Характерные животные тундровой зоны: олень карibu, белый медведь, песец, лемминг, заяц-беляк, белая сова, белая куропатка. Овцебык встречается только на севере Канадского Арктического архипелага, в Гренландии. Наиболее типичные представители тайги: лось, олень вапити, американская куница, бурый медведь, канадская рысь, росомаха, бобр, древесный дикобраз (иглошерст), ондатра, красная белка, большая летяга. Фауна смешанных и широколиственных лесов, включающая ряд оригинальных видов (например, виргинский олень, скунс, серая лисица, красная рысь, серая белка и др.), сильно пострадала от деятельности человека. В субтро-

5. Методическое содержание карт

пиках, наряду с животными широколиственных лесов, встречаются представители тропической фауны — аллигатор, каймановые черепахи, ибисы, фламинго, пеликаны, колибри (один вид проникает до Аляски), попугаи. Сильно истреблены животные степей и лесостепей: бизон (сохранился только в заповедниках), антилопа вилорог, олень мазам (сохранился в горах), койот, лисица прерий; многочисленны грызуны (суслики, луговые собачки), степные хорьки, барсук. В горах Кордильер водятся снежный баран, медведь гризли, снежный козёл. В Центральной Америке, Вест-Индии, на юге Мексиканского нагорья встречаются тропические животные — броненосцы, обезьяны, летучие мыши, колибри, попугаи, черепахи, крокодилы, ящерицы и др.

- **Южная Америка:** броненосец, колибри, муравьед, игрунковые обезьяны, попугаи, тукан, агути, варан, вискаша, лама.

Животный мир материка чрезвычайно своеобразен. Характерны эндемики: ленивцы, муравьеды, броненосцы, группа широконосых обезьян, вампиры (из рукокрылых), ламы, целенолесты (из сумчатых) и др. Наиболее богат животный мир влажных экваториальных и тропических лесов. На деревьях обитают цепкохвостые обезьяны (ревуны, капуцины, паукообразная и др.), карликовый и четырёхпалый муравьеды, опоссумы, цепкохвостые дикобразы, ленивцы; обильны мелкие обезьянки семейства игрунковых. Хорошо лазают по деревьям представители кошачьих — ягуар, оцелот. Очень богат мир птиц (эндемики: туканы, гриф урубубу, попугаи ара, многочисленные колибри). Среди змей особенно известны удавы, ядовитые: бушмейстер, аспиды, карарака, много ящериц (игуаны, сцинки, ядозуб), древесных земноводных и особенно насекомых — фауна бабочек одна из самых богатых в мире. С деревьями связаны и некоторые виды паукообразных, например пауки-птицееды. На земле обитают: гигантский броненосец, большой муравьед, пекари, тапиры, грызуны (например, самый крупный на Земле грызун водосвинка, или капибара, морские свинки). В водоёмах обитают ламантины, речной дельфин иния, эндемик анаконда, кайманы, хищная пиранья, электрический угорь. В субэкваториальной и тропических саваннах и редколесьях преобладают наземные животные: броненосцы, мелкие олени, из хищных — пума, саванновая лисица, гривистый волк; грызуны, страус нанду. В степях и полупустынях наиболее характерны грызуны (морские свинки, болотный бобр, или нутрия, вискаша, агути) и бегающие птицы (страус нанду), а также кондор. В лесах Южных Анд особенно типичны небольшие олени, лисица, кошка колоколо, выдра, а в высокогорьях Центральных Анд — реликтовый очковый медведь и грызун чинчиля. Большое хозяйственное значение в Андах имеют домашние породы лам — лама и альпака, остатки стад диких видов — гуанако и викуны — охраняются.

- **Евразия:** белый медведь, кайры, лемминг, морж, песец, северный олень, лось, кабан, соболь, горностаи, россомаха, дрофа, перевязка, неядовитая змея волкозуб, варан, джейран, молодой сайгак, среднеазиатская черепаха, панда, индийский слон, болотный крокодил, пальмовая белка, бухарский олень, тибетский як, амурский тигр.

5.9. Зоогеографическая карта мира

Животный мир арктических пустынь, тундры и лесотундры имеет много общего с американским. Лишайниковые и кустарничковые тундры населены леммингами, песцами, северными оленями, волками. Летом многочисленны водоплавающие птицы. Для тайги характерны пушные животные (соболь, колонок, горноста́й, лисица), водятся копытные (лось, благородный олень, кабарга); хищники (медведь, волк, росомаха). В тайге обитают птицы: глухарь, рябчик, клест, кедровки. Животный мир смешанных и широколиственных лесов близок таежному (зайцы, лисицы, белки, благородные олени, косули, кабаны). На востоке материка водятся обезьяны, тигр. В степях почти не сохранился естественный животный мир, так как они повсеместно распаханы. Сохранились лишь суслики, сурки, хищные птицы. Животные полупустынь и пустынь представлены грызунами (тушканчики, песчанки), пресмыкающимися (ящерицы, змея эфа, гюрза, кобра, черепахи, вараны). Местами сохранились куланы, джейраны, сайгаки. Есть и хищники — каракал, волк, лисица, шакал. Тропические пустыни на западе Азии сходны с африканскими и имеют общие виды растений и животных. В субтропическом поясе диких животных немного, большинство из них живет только на охраняемых территориях (дикие козы и бараны, пресмыкающиеся, хищные птицы, грызуны). На востоке материка дикие животные сохранились в горах (черный гималайский медведь, бамбуковый медведь панда, обезьяны макаки, леопарды; из птиц — фазаны, попугаи). Во влажных экваториальных лесах обитают орангутаны (эндемик). В условиях высокогорий живут яки (Тибет), есть несколько видов антилоп, горные бараны, особые виды куниц, лис, медведей, распространены грызуны.

Тесты

1. Какое из перечисленных животных обитает только на материке Северная Америка?
 - 1) бизон
 - 2) бобр
 - 3) благородный олень
 - 4) выхухоль
2. Выберите правильное утверждение.
 - 1) Пингвины обитают только в Антарктиде.
 - 2) Морские котики обитают только в Северном полушарии.
 - 3) Скунс является эндемиком Северной Америки.
 - 4) Окапи обитает во влажных тропических лесах Африки и Южной Америки.
3. Отличительная особенность животного мира Австралии
 - 1) наличие нелетающих птиц — страусов
 - 2) яйцекладущие млекопитающие
 - 3) наличие эндемиков
 - 4) сумчатые животные

5. Методическое содержание карт

4. Эндемиком Южной Америки среди перечисленных животных является
 - 1) ленивец
 - 2) броненосец
 - 3) дикобраз
 - 4) окапи
5. Эндемиком Евразии среди перечисленных животных является
 - 1) орангутан
 - 2) павиан
 - 3) шимпанзе
 - 4) горилла

Работа с контурной картой

1. Составьте карту «Эндемики». Обозначьте с помощью условных знаков места обитания 2–3 эндемиков каждого материка.
2. Составьте карту «Охраняемые животные». Обозначьте с помощью условных знаков места обитания 2–3 животных каждого материка, находящихся под охраной.
3. Обозначьте ареалы обитания белого медведя.
4. Обозначьте ареалы обитания страусов разных видов.
5. Обозначьте ареалы обитания слонов.

Работа с картой на уроке

1. Определите по карте, на каком материке и в какой природной зоне обитает верблюд.
2. Схожа ли фауна Северной Америки и Евразии? Каковы основные отличия?
3. Определите, какие животные обитают только на материке Австралия.
4. Какие животные водятся на территории пустыни Сахара?
5. Пользуясь картой, дайте характеристику животного мира Антарктиды.

5.10. Народы и плотность населения мира

Слой карты

- Районы высокой плотности населения
- Районы низкой плотности населения
- Крупнейшие города с названиями (более 10 млн жителей)
- Крупнейшие агломерации с названиями (более 30 млн жителей)
- Народы, численность которых превышает 10 млн человек
- Другие народы

Интерактивные объекты

- **Племя химбо.** Химбо — народ, имеющий численность около 50 000 человек, живущий в Северной Намибии. Химбо — кочевой народ, который мигрировал в Намибию из Восточной Африки несколько сотен лет назад.

5.10. Народы и плотность населения мира

Химбо занимаются разведением крупного рогатого скота, коз и овец. Женщины, помимо заботы о детях, занимаются дойкой коров, зачастую носят воду в деревню и даже строят дома. Дома химбо имеют конусообразную форму и строятся из веток, которые затем покрываются глиной. Женщины племени носят юбки из козлиной кожи, украшенные ракушками и медными изделиями. И мужчины и женщины покрывают свое тело смесью из охры, жира и пепла и ароматической смолы, чтобы защитить кожу от солнца. Женщины заплетают друг другу косы и также покрывают их этой смесью. Из-за сурового климата пустыни и изолированности от внешнего мира, племя сумело сохранить свой традиционный образ жизни.

- **Центральная Намибия.** Тропические пустыни — территории с одним из самых низких показателей плотности населения. В этих областях постоянное население проживает только в оазисах, могут обитать кочевые племена. Недостаток пресной воды — главная причина отсутствия здесь постоянного населения.
- **Кенийцы.** Среди жителей Кении 98,6% африканцев, которые относятся к 40 этническим группам. В лингвистическом отношении африканское население Кении делится на три группы: бантуязычные народы (кикуйю, камба, меру и др.), народы шари-нильской группы (луо и др.) и нилотские народы (масаи, кипсигис, туркана, нанди и др.). Наиболее распространен язык суахили — язык банту с сильными арабскими заимствованиями. Различия в образе жизни существуют между оседлыми земледельцами и скотоводами (например, кикуйю и луо) и полукочевыми скотоводами и охотниками (масаи, ндоробо и северные народы, говорящие на сомали). Мигрировав на территорию современной Кении около 600 лет назад, масаи расселились на большей части территории, они разводят крупный рогатый скот, овец и коз. Масаи бережно хранят традиции, но при этом они приспособляются к современной жизни. Вопреки традициям многие масаи возделывают зерновые культуры на склонах холмов, в долинах рек и вокруг болот.
- **Претория** — столица ЮАР — самого развитого государства на африканском материке. В ЮАР относительно высокая плотность населения, которое представляет собой разнообразное сочетание людей разных рас, культур, вероисповеданий, говорящих на различных языках. ЮАР — одна из немногих стран Африки, где европейцы составляют значительную часть населения (около 9,6%), они большей частью проживают в крупнейших городах страны — Йоханнесбурге, Кейптауне, Претории.
- **Кейптаун** — один из крупнейших городов ЮАР, отличается расовым разнообразием населения. Преобладают потомки от межрасовых контактов азиатов, белых и негров, они составляют 48,13% населения, родным языком является африкаанс. Далее по численности следует негритянское население — 31,0%. Третий по численности расовый компонент Кейптауна — белые, составляющие 18,75% населения. Их доля в городе почти

5. Методическое содержание карт

вдвое выше, чем по стране в целом (10 %). Основная масса имеет британское происхождение и разговаривает на английском языке. Другая значительная часть белых в городе — потомки голландских и немецких переселенцев XVII–XVIII веков (африканеры или буры), говорящие на африкаанс. Численность белых в городе значительно сократилась за последние 40 лет из-за их эмиграции в США, Австралию и Великобританию.

- **Египтянки.** Египтяне — основное население Египта. Большинство египтян мусульмане. Современный народ сложился на основе древнего местного населения — древних египтян. Ислам пришел с арабскими завоеваниями VII в. Около половины египтян — земледельцы-феллахи, которые в долине и дельте Нила и оазисах выращивают пшеницу, финиковую пальму, хлопок, бахчевые и садовые культуры. Также разводят однопородных верблюдов-дромедаров. Развито кузнечное, гончарное, ювелирное, ткацкое ремесла, изготовление медной утвари, резьба по дереву, обработка кожи и папируса. Больше половины египтян живут в городах. Мужская традиционная одежда — длинная верхняя рубашка, широкие короткие штаны; носят также безрукавку, на ногах — туфли без задников, на голове — коричневую фетровую шапочку, на которую по торжественным случаям наматывают белый тюрбан. Женщины носят традиционные чёрные, реже цветные платья с широкими длинными рукавами, широкие штаны, головной платок, золотые, у бедуинов — чаще серебряные кольца, серьги, браслеты. В городах чаще носят европейскую одежду.
- **Поселение в пустыне.** Постоянное население в тропических пустынях живет в основном в оазисах. Люди занимаются выращиванием финиковой пальмы, разводят верблюдов.
- **Бедуины** (от арабского «бадия» — пустыня) — народы, которые ведут кочевой образ жизни, независимо от их национальности или религиозной принадлежности. Бедуины живут в пустыне не менее 4–5 тысяч лет. В VII веке бедуины приняли ислам и стали говорить на арабском языке. В XI веке они пришли на территорию Северной Африки. Одни бедуины являются выходцами с территории современной Саудовской Аравии, другие — из Судана, их легко отличить, так как они принадлежат к негроидной расе. Бедуины, как правило, худощавы, жилисты, отличаются силой, выносливостью и привычкой ко всякого рода невзгодам. Они превосходные наездники, ловкие охотники, живут родами в шатрах или шалашах.
- **Китайцы** — нация, составляющая основную часть населения Китая. Самая большая нация по численности населения в мире (более 1 млрд человек). Китайцы составляют около 91 % всего населения страны, также крупные группы китайцев проживают в Таиланде, Малайзии, Индонезии, Сингапуре, Вьетнаме, Бирме, на Филиппинах, в Камбодже. Китайский язык относится к китайско-тибетской семье языков, письменность иероглифическая. Китайский язык включает несколько диалектов, которые сильно отличаются друг от друга. Основная масса китайцев принадлежит

к тихоокеанской ветви монголоидной расы. Для религиозных представлений китайцев характерно сочетание элементов различных верований и религий. Большое значение имеет культ предков. В Китае распространены даосизм и конфуцианство, в меньшей степени буддизм. Большинство китайцев считают себя атеистами. Свыше 4/5 населения проживает в восточных районах страны, где очень высока плотность населения. Преобладает мужское население вследствие политики ограничения рождаемости.

- **Сингапур** — вторая в мире страна по плотности населения. Большинство населения составляют китайцы — 76,8 %, малайцы составляют 13,9 %, выходцы из Индии составляют 7,9 %. Небольшие группы составляют англичане, арабы, японцы и метисы (евроазиаты). В Сингапуре представители разных народов исповедуют разные религии: 40 % населения исповедуют буддизм, большинство китайского населения следуют традиционным верованиям, сочетающим даосизм, конфуцианство, буддизм, большинство малайцев — мусульмане. Христианства придерживается 14 % населения. В Сингапуре эффективная система здравоохранения, а уровень детской смертности один из самых низких в мире.
- **Тибетцы** — народ, принадлежащий к монголоидной расе, населяющий Тибет и говорящий на тибетском языке сино-тибетской группы языков. Верующие — преимущественно буддисты. Предки тибетцев с незапамятных времен обитали в высокогорьях. Традиционные жилища оседлых тибетцев — довольно большие каменные или деревянные здания, где нижний этаж отдан под мастерскую, торговую лавку (в городах) или предназначен для скота (на селе), а верхний является жилым. Полукочевые тибетцы (в высокогорьях) живут в поселениях уличной планировки, состоящих из зданий небольшого размера, преимущественно одноэтажных. Тибетские кочевники-скотоводы во время остановок натягивают палатки из шерстяного войлока. Традиционная мужская и женская одежда тибетцев — длинный халат с высоким воротом и длинными рукавами, летом из ткани, зимой — из овечьей шкуры. Обувь — кожаные сапоги с заостренным носом. У тибетцев есть разнообразные головные уборы, среди которых преобладают бараньи и подбитые мехом шапки, а повседневной прической женщин (а нередко и мужчин) являются косы.
- **Сингалы** — основное население острова и Республики Шри-Ланка. Сингалы принадлежат к европеоидной расе и родственны народам Северной Индии. Говорят на сингальском языке, большинство исповедует буддизм. Основные занятия — пашенное земледелие (главная культура — рис), рыболовство (на побережье), огородничество и садоводство, разведение кокосовой пальмы и чая. Традиционное крестьянское жилище — каркасно-столбовое, кроется соломой, пальмовыми листьями, черепицей. Имеются крытые веранды. На полу используются циновки. Национальная одежда у мужчин — саронг и куртка со стоячим воротником. Саронг трижды на-

5. Методическое содержание карт

матывается вокруг нижней части тела. У женщин — саронг и блузка с вырезом. Женщины с детства носят много украшений.

- **Японцы** — нация, основное население Японии (более 98 %). Говорят на японском языке. Численность — 130 миллионов человек, в самой Японии — 127 миллионов. Японцы пользуются иероглифической письменностью, у них сформировался уникальный язык, который относят к алтайской языковой семье. Традиционный японский дом — каркасно-столбовой, обычно в 1–2 этажа. Характерны раздвижные стены из рам, оклеенных вошеной бумагой или картоном. Пол приподнят на небольших сваях. Почти полностью покрыт циновками. Столы низкие, сидят японцы обычно на коленях, на подушечках, спят на циновке. Из ремесел популярны изготовление кукол из дерева или бумаги, плетение корзин, ваз, вееров. Характерны своеобразные виды искусства: изготовление из бумаги фигур (оригами), аранжировка цветочных букетов (икэбана). Национальная одежда японцев называется кимоно. В настоящее время японцы в быту носят европейскую одежду. Кимоно можно увидеть на новый год, день совершеннолетия и на японских свадьбах.
- **Швейцария.** Швейцарию населяет группа народов: германо-швейцарцы, франко-швейцарцы и итало-швейцарцы. Все они относятся к европеоидной расе, верующие исповедуют христианство. Современные швейцарцы заняты в высокоразвитой промышленности и в индустрии туризма. Традиционные отрасли хозяйства: молочное животноводство, производство сыров и др. На плоскогорьях распространены большие деревни и города, в горах поселения из одного или нескольких дворов.
- **Кубинцы** составляют основное население Кубы. В этническом отношении имеют разное происхождение: потомки испанцев, потомки африканцев, привезенных много веков назад, мулаты. Говорят на кубинском варианте испанского языка. Верующие — преимущественно католики. Традиционные занятия населения — сельскохозяйственное производство (сахарный тростник, табак, рис, плодовые культуры). Известны красочные кубинские карнавалы, сочетающие в себе традиции испанской и африканской культуры.
- **Чилийцы** составляют основное население Чили. Среди них есть потомки выходцев из Европы (главным образом из Испании) и местных индейских племен. Преобладают потомки от смешанных браков — метисы. Говорят на латиноамериканском варианте испанского языка, исповедуют католицизм. В народном творчестве сочетаются испанские и индейские традиции.
- **Американцы.** Ядро американской нации составляют представители различных европейских народов. Также многочисленны потомки африканцев, привезенных в Америку в качестве рабов. Представители американской расы относительно малочисленны. Первоначально среди переселенцев преобладали выходцы из Англии, поэтому английский язык и культура занимают ведущее место в формировании американской нации.

5.10. Народы и плотность населения мира

Тесты

1. Численность какого из перечисленных народов превышает 10 млн человек?
 - 1) монголы
 - 2) туркмены
 - 3) шведы
 - 4) бразильцы
2. Какая из перечисленных городских агломераций имеет численность более 30 млн жителей?
 - 1) нью-йоркская
 - 2) токийская
 - 3) пекинская
 - 4) парижская
3. Численность какого из перечисленных народов менее 10 млн человек?
 - 1) китайцы
 - 2) американцы
 - 3) африканеры
 - 4) мексиканцы
4. Какой из перечисленных народов населяет центральные районы Азии?
 - 1) монголы
 - 2) персы
 - 3) китайцы
 - 4) сингалы
5. Какой из перечисленных народов населяет район Сахары?
 - 1) бушмены
 - 2) банту
 - 3) туареги
 - 4) готтентоты

Работа с контурной картой

1. Обозначьте на карте районы с самой высокой плотностью населения.
2. Обозначьте на карте незаселенные территории.
3. Подпишите названия крупных народов, проживающих в Африке.
4. Подпишите названия крупных народов, проживающих в Южной Америке.
5. Подпишите названия крупных народов, проживающих в Азии.

Работа с картой на уроке

1. Проанализируйте легенду карты. Что на карте показано способом качественного фона?
2. Назовите и покажите крупнейшие агломерации в разных частях света.

5. Методическое содержание карт

3. Назовите народы, проживающие на территориях, где плотность населения наибольшая.
4. Назовите народы, проживающие на территориях, где плотность населения наименьшая.
5. Сравните плотность населения в разных частях Африки.

5.11. Часовые пояса мира

Слой карты

- 0-й часовой пояс
- 2-й часовой пояс
- 12-й часовой пояс

Интерактивные объекты

- **Гринвичская обсерватория.** За начало отсчета географической долготы и часовых поясов принят Гринвичский (нулевой) меридиан. Он является средним меридианом нулевого часового пояса. От него к западу и к востоку через $7,5^\circ$ проходят границы нулевого часового пояса. Весь пояс целиком имеет ширину 15° .
- **Париж (Франция).** Франция, как и почти вся Западная Европа, расположена в 1-м часовом поясе, ее время отличается от Гринвичского на 1 час. Если же смотреть строго по меридианам, то Франция должна была бы относиться к нулевому часовому поясу.
- **Кирибати.** Территория этого островного государства расположена в 11-м и 12-м часовых поясах. Недалеко от этих островов проходит линия перемены дат. Здесь время отличается от Гринвичского на 11 часов.
- **Индия.** Есть государства, не пользующиеся поясным временем. Например, в Индии местное время отличается от Гринвичского на 5 часов 30 минут.
- **Токио (Япония).** Японию называют «страной восходящего солнца», японцы считают, что они первыми на Земле встречают новый день. Однако Япония расположена в 9-м часовом поясе, а не в 12-м, где проходит линия перемены дат.
- **Вашингтон (США).** В США и Канаде часовые пояса были введены в 1883 г. для удобства пользования железными дорогами. До этого большинство городов сверяли время по каким-либо известным в каждом городе часам (на церковных колокольнях, в витринах магазинов).
- **Чили.** Тихоокеанское побережье. Территория Чили фактически расположена в 5-м часовом поясе к западу от нулевого пояса. Но время в стране считается по 4-ому часовому поясу (к западу от нулевого).

Тесты

1. На сколько часовых поясов поделен земной шар?
 - 1) 10
 - 2) 12
 - 3) 24
 - 4) 36

5.12. Особо охраняемые природные территории мира

2. Какой из перечисленных городов расположен в нулевом часовом поясе?
 - 1) Лондон
 - 2) Париж
 - 3) Белград
 - 4) Веллингтон
3. С каким меридианом больше всего совпадает линия перемены дат?
 - 1) 0°
 - 2) 120°
 - 3) 180°
 - 4) 360°
4. В каком часовом поясе находится Москва?
 - 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 3
 - 4) 4
5. Какая из перечисленных столиц находится в том же часовом поясе, что и Москва?
 - 1) Анкара
 - 2) Минск
 - 3) Тегеран
 - 4) Багдад

Работа с контурной картой

1. Выделите границы нулевого часового пояса. Отметьте страны, время которых совпадает с временем нулевого пояса.
2. Обозначьте линию перемены дат.
3. Выделите границы 12 часового пояса. Отметьте страны, время которых совпадает с временем 12 пояса.
4. Выделите часовой пояс, в котором расположена Москва.
5. Выделите часовой пояс, в котором расположена большая часть государств Зарубежной Европы.

Работа с картой на уроке

1. Ознакомьтесь с условными обозначениями карты. Какую информацию можно получить, пользуясь данной картой?
2. Почему земной шар разделен именно на 24 часовых пояса?
3. Откуда и в каком направлении ведется отсчет часовых поясов?
4. Проанализируйте границы часовых поясов в океане и на суше. Чем они отличаются?
5. Почему на суше границы часовых поясов не совпадают с меридианами?

5.12. Особо охраняемые природные территории мира

Слои карты

- Заповедники и природные резерваты строгого режима
- Национальные парки
- Заказники и природные резерваты

Интерактивные объекты

- **Скалы «Двенадцать апостолов».** Эти скалы у юго-восточного побережья Австралии представляют собой известняковые утесы. Когда-то они были частью берега, который под действием прибоя постепенно разрушался. Эти скалы тоже постепенно разрушаются морским прибоем.
- **Гейзеры Новой Зеландии.** Острова Новая Зеландия расположены в зоне контакта литосферных плит, поэтому здесь есть гейзеры, наблюдается вулканическая деятельность. «...Эта местность кипит и клокочет, словно гигантский котел, подвешенный над подземным огнем. Земля дрожит, и... во многих местах трескается, и оттуда вырываются пары...» — так описывает Жюль Верн гейзеры Новой Зеландии в романе «Дети капитана Гранта».
- **Большой каньон реки Колорадо.** Большой каньон создан рекой Колорадо за многие миллионы лет. Породы каньона сложены известняками и песчаниками. Это самый большой каньон в мире. Его длина 446 км, а глубина — около 1800 м. Входит в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.
- **Водопады Игуасу.** Водопады расположены на реке Игуасу — одном из притоков реки Параны на Бразильском плоскогорье. Наибольшая высота падения воды — 82 м, но на большинстве водопадов она чуть больше 60 м. Крупнейший водопад — Горло Дьявола — имеет U-образный обрыв шириной 150 и длиной 700 м. Комплекс водопадов находится на границе Бразилии и Аргентины, на границе аргентинского и бразильского национальных парков «Игуасу». Оба парка включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.
- **Водопад Анхель.** Анхель — самый высокий водопад мира (1054 м), он расположен на притоке реки Ориноко, пересекающей Гвианское плоскогорье. Назван в честь лётчика Джеймса Эйнджела (по-испански его фамилия произносится «Анхель»), который пролетел над водопадом в 1933 г. Водопад находится в тропических лесах Венесуэлы, на территории Национального парка. Высота падения воды настолько велика, что прежде чем достичь земли, вода распыляется на мельчайшие частички и превращается в туман, который может ощущаться за несколько километров.
- **Йеллоустонский национальный парк.** Парк расположен на северо-западе США, основан в 1872 году, это первый в мире национальный парк, он знаменит гейзерами, уникальной и живописной природой. Находится в Скалистых горах на вулканическом плато, на высоте 2200–2500 м. Достопримечательности: свыше 3 тысяч гейзеров и горячих источников, много грязевых вулканов, озёр; большой каньон на реке Йеллоустон, водопады высотой до 94 м; погребённые под вулканическим пеплом окаменелые деревья. На территории растёт хвойный лес, обитают: бизон, чёрный медведь (барibal), олени, бурый медведь (гризли), лось, вилорог, толсторогий баран, койот и др.

- **Заповедник Масаи-Мара:** антилопа гну, буйвол африканский, зебра, лев африканский, слон африканский, страус африканский. Заповедник Масаи-Мара расположен на юго-западе Кении и является продолжением Национального парка Серенгети. Заповедник назван в честь племени масаи и реки Мара. Масаи-Мара знаменит ежегодной миграцией более 1,3 млн голов антилоп гну, проходящей в сентябре и октябре. Ландшафты Масаи-Мара — это травянистая саванна с рощами акаций в юго-восточной части. Западная граница заповедника образована одним из склонов рифтовой долины. Здесь обитают львы, есть популяция чёрного носорога, гиппопотамы большими группами живут в реках Мара и Талек. Встречаются в заповеднике и гепарды. Многие антилопы обитают в Масаи-Мара, включая газелей Томсона и Гранта, импал, топи и др. Большие стада зебр кочуют по всему заповеднику. Эти равнины также являются местом обитания для двух видов жирафов, в заповеднике зафиксировано более 450 видов птиц.
- **Национальный парк Маунт-Кения:** жираф сетчатый, газель, баобаб. Национальный парк был основан в 1949 г. для сохранения биологического разнообразия и защиты живописной территории, прилегающей к горе Кения, а также развития туризма, являющегося важной статьёй дохода для местной и национальной экономики. Площадь парка составляет 715 км², большая её часть расположена на высоте более 3000 м. Национальный парк находится на территории лесного резервата, который окружает парк со всех сторон. В 1997 г. национальный парк и лесной резерват были включены в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.
- **Национальные парки Швеции.** Система национальных парков Швеции включает около 30 национальных парков. Целью является создание системы природоохранных территорий, которая представляла бы всё разнообразие природных регионов страны и использовалась бы в исследовательских, рекреационных и туристических целях без нанесения ущерба природе. Еще в 1909 г. шведский парламент принял закон о национальных парках, девять парков были открыты в этом же году, после чего Швеция стала первой страной в Европе, установившей систему национальных парков. Почти 90 % общей территории парков составляют горы, расположенные на севере страны. Четыре северных парка — составляют природную территорию Лапонию — один из объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО.
- **Сурхандарьинский заповедник:** варан серый, поперечнополосатый волкозуб, касатик, тюльпан горный, среднеазиатская черепаха, ферула, ландшафты заповедника. Заповедник был создан в 1986 г. в Сурхандарьинской области и состоял из двух самостоятельных участков: острова Арал-Пайгамбар и восточного склона хребта Кугитанг-тау (заказник). Территория заповедника уникальна по многообразию животного и растительного мира. Задача заповедника — охрана природного комплекса поймен-

5. Методическое содержание карт

ных тугайных лесов и уникальной популяции бухарского оленя. Памятник природы ЮНЕСКО.

Тесты

1. На каком материке расположен Йеллоустонский национальный парк?
 - 1) Африка
 - 2) Австралия
 - 3) Северная Америка
 - 4) Южная Америка
2. На каком материке расположен самый высокий водопад мира Анхель?
 - 1) Африка
 - 2) Австралия
 - 3) Северная Америка
 - 4) Южная Америка
3. Какой рекой был образован Большой каньон в Северной Америке?
 - 1) Колорадо
 - 2) Миссисипи
 - 3) Амазонкой
 - 4) Конго
4. Какие из перечисленных животных охраняются в национальном парке Маунт-Кения?
 - 1) тигры
 - 2) кенгуру
 - 3) жирафы
 - 4) бизоны
5. Какой из перечисленных национальных парков расположен в Африке?
 - 1) Игуасу
 - 2) Серенгети
 - 3) Озеро Эйр
 - 4) Сурхандарьинский

Работа с контурной картой

1. Нанесите на карту заповедники, в которых охраняется природа Арктики.
2. Нанесите на карту территории, где охраняются уникальные горячие источники и гейзеры.
3. Нанесите на карту самые известные охраняемые территории Африки: Тассили Адджер, Серенгети, Крюгера.
4. Нанесите на карту самые известные охраняемые территории Северной Америки: Йеллоустонский национальный парк, Большой каньон Колорадо, Ниагарский водопад.

5.13. Важнейшие культурные растения мира

5. Нанесите на карту самые известные охраняемые территории Южной Америки: водопады Анхель и Игуасу, Амазонию.

Работа с картой на уроке

1. Каким цветом на карте обозначены природные резерваты?
2. Покажите и назовите заповедники Австралии.
3. Какая особо охраняемая территория показана на острове Гренландия зеленым цветом?
4. Есть ли на территории Аравийского полуострова охраняемые природные территории?
5. Какой статус имеют Галапагосские острова в Тихом океане (недалеко от побережья Южной Америки)?

5.13. Важнейшие культурные растения мира

Слой карты

- Центры происхождения культурных растений и их границы
- Пути распространения культурных растений

Интерактивные объекты

- **Южноазиатский тропический центр:** выращивание риса, тропические фрукты, кокосовая пальма, апельсиновое дерево, лимон. Центр охватывает полуострова Индостан, Индокитай, весь Малайский архипелаг и Филиппины. Характеризуется достаточно высоким увлажнением и высокими температурами, а также продолжительной вегетацией. Это родина риса, сахарного тростника, множества тропических и овощных культур: банана, кокосовой пальмы, сахарного тростника, лайма, чёрного перца, мускатного ореха, баклажана, огурца, апельсина, лимона, гречихи и др.
- **Восточноазиатский центр:** чайная плантация, мандарин. Центр охватывает горные области центрального и западного Китая с прилегающими к ним низменными районами. Характеризуется сравнительно высоким температурным режимом, очень большой степенью увлажнения, умеренным вегетационным периодом. Это родина сои, различных видов проса, чая, тутового дерева (шелковицы), овощных и плодовых культур: редьки, китайской капусты, лука-батуна, грецкого ореха, мандарина, камфорного лавра.
- **Юго-Западноазиатский центр:** виноград, финиковая пальма. Центр расположен в Передней Азии, включает Малую Азию, Закавказье, Иран и горную Туркмению. Характеризуется очень низким увлажнением, высокими температурами, продолжительными засушливыми периодами. Это область происхождения возделываемых в Европе культур — хлебных злаков, бобовых, плодовых культур и винограда. Отсюда произошли: пшеница, рожь, горох, люцерна, слива, айва, фундук, груша, инжир, каштан, фисташка, финиковая пальма, лук-порей, шпинат, салат.

5. Методическое содержание карт

- **Средиземноморский центр:** маслины, оливковое дерево, оливковое масло, капуста цветная, капуста белокочанная, капуста брокколи, капуста кольраби. Средиземноморский центр — это Балканы, Греция, Италия и большая часть Средиземноморского побережья. Характеризуется не очень продолжительным вегетационным периодом (в особенности северные части), достаточным увлажнением и умеренными температурами. Это родина маслины, множества кормовых и овощных культур: овса, льна, оливкового дерева, благородного лавра, винограда, пробкового дуба, горчицы белой, капусты (белокочанной, краснокочанной, кольраби, брокколи и др.), гороха, моркови, петрушки, сельдерея, свёклы, редиса, хрена, укропа.
- **Абиссинский (Эфиопский) центр:** кофе, арбузы. Этот центр — автономный мировой очаг культурных растений в окрестностях Эфиопского нагорья. Характеризуется круглогодичной вегетацией, очень высокими температурами и недостаточным увлажнением. Это родина ряда эндемичных растений — хлебный злак тефф, особый вид банана, кофейное дерево и др., а также эндемичных видов пшеницы и ячменя. Здесь возникли: пшеницы твёрдых сортов, кофе, кола, арбуз, кунжут, масличная пальма.
- **Центральноамериканский центр:** томаты, кукуруза, хлопчатник. Центральноамериканский центр охватывает Южную Мексику, Центральную Америку, отчасти Антильские острова. Здесь преимущественно умеренное увлажнение, достаточно высокие температуры с сильными суточными и сезонными колебаниями, умеренная продолжительность вегетации. Отсюда берут начало около 90 пищевых, технических и лекарственных видов растений, в том числе кукуруза, длинноволокнистые виды хлопчатника, ряд видов фасоли, тыквы, какао, многие виды плодовых и технических культур: перец овощной, подсолнечник, топинамбур, табак, махорка, томат.
- **Андийский (Южноамериканский) центр:** картофель. Этот центр охватывает горные области и плоскогорья Колумбии, Эквадора, Перу, Боливии. Здесь достаточно высокие температуры, недостаточное увлажнение. Это родина многих видов клубненосных растений. Прежде всего культурных видов картофеля, а также хинного дерева, кокаинового куста и др.: настурции, кислицы, томата, арахиса, гевеи, ананаса и др.

Тесты

1. Какой из перечисленных центров является местом происхождения картофеля?
 - 1) Центральноамериканский
 - 2) Андийский
 - 3) Абиссинский
 - 4) Средиземноморский
2. Какой из перечисленных центров является местом происхождения пшеницы?
 - 1) Центральноамериканский
 - 2) Андийский
 - 3) Абиссинский
 - 4) Средиземноморский

5.13. Важнейшие культурные растения мира

3. Какой из перечисленных центров является местом происхождения капусты?
 - 1) Центральноамериканский
 - 2) Андийский
 - 3) Абиссинский
 - 4) Средиземноморский
4. Какой из перечисленных центров является местом происхождения кукурузы?
 - 1) Центральноамериканский
 - 2) Андийский
 - 3) Абиссинский
 - 4) Средиземноморский
5. Какой из перечисленных центров является местом происхождения риса?
 - 1) Южноазиатский
 - 2) Восточноазиатский
 - 3) Юго-Западноазиатский
 - 4) Средиземноморский

Работа с контурной картой

1. Обозначьте центры происхождения культурных растений. Подпишите их названия.
2. Специальными условными знаками обозначьте области происхождения пшеницы, риса, кукурузы.
3. Специальными условными знаками обозначьте области происхождения картофеля, капусты, оливок, томатов.
4. Специальными условными знаками обозначьте области происхождения кофе, чая, винограда.
5. Специальными условными знаками обозначьте области происхождения хлопчатника, табака.

Работа с картой на уроке

1. Центры происхождения каких культурных растений показаны на карте цифрами II, IV, VI?
2. Центры происхождения каких культурных растений расположены в Африке?
3. Покажите на карте важнейшие пути распространения культурных растений. Назовите культурные растения, которые расселились по другим материкам.
4. Какие культурные растения пришли к нам из Южной Америки?
5. Покажите на карте центры происхождения основных зерновых культур: пшеницы, риса, кукурузы.

5. Методическое содержание карт

Справочные материалы

ВАЖНЕЙШИЕ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Учение о центрах происхождения культурных растений сформировалось на основе идей Ч. Дарвина о существовании географических центров происхождения биологических видов. Впоследствии этим вопросом занимался русский ученый Н. И. Вавилов. На основании материалов о мировых растительных ресурсах он выделил 7 основных географических центров происхождения культурных растений.

1 / 3

ВАЖНЕЙШИЕ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХРОНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАСТЕНИЙ ЧЕЛОВЕКОМ

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	тыс. лет до н. э.
тыква										Мексика
перец										Мексика
пшеница										Юго-Западная Азия
ячмень										Юго-Западная Азия
тыква										Юго-Западная Азия
слива										Юго-Восточная Азия
миндаль										Юго-Восточная Азия
огурец										Юго-Восточная Азия
перец										п-ов Малая Азия
чечевица										п-ов Малая Азия
горох										Ирак
лен										Ирак

2 / 3

ВАЖНЕЙШИЕ КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХРОНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАСТЕНИЙ ЧЕЛОВЕКОМ

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	тыс. лет до н. э.
маис										Мексика
фасоль										Мексика
бобы										Мексика
рис										Восточная Азия
виноград										Юго-Западная Азия
просо										Китай
картофель										Южная Америка
чай										Китай
овес										Европа
рожь										Европа
соя										Китай

3 / 3

6. Сценарии учебных эпизодов

6.1. Строение земной коры и полезные ископаемые мира

Земная кора — верхняя часть литосферы, твёрдой каменной оболочки Земли. Земная кора разбита отдельными глубокими трещинами на огромные блоки — литосферные плиты. Границы между плитами в океанах, как правило, совпадают со срединно-океаническими хребтами или с глубоководными желобами. На суше границы проходят по крупным разломам в зонах горных поясов, преимущественно в областях кайнозойской складчатости.

Выполняемые действия: открыть карту. Развернуть на полный размер экрана.

В основании большей части современных материков лежат платформы — древнейшие относительно устойчивые и выровненные участки земной коры.

Выполняемые действия: выключается все слои карты, включается слой «древние платформы». Приближаются по очереди крупнейшие платформы в основании материков, среди которых: Восточно-Европейская, Сибирская, Индостанская, Африкано-Аравийская, Северо-Американская, Южно-Американская, Австралийская, Антарктическая и другие.

Литосферные плиты постоянно движутся. При их столкновении возникают горные сооружения, за счёт чего увеличивается площадь суши. На протяжении своей истории Земля переживала несколько эпох горообразования: байкальскую и каледонскую, герцинскую, мезозойскую и кайнозойскую, последняя продолжается и в настоящее время. В эти эпохи образовались области складчатости.

Выполняемые действия: на карту последовательно добавляются слои «байкальская и каледонская складчатость», «герцинская складчатость», «мезозойская складчатость», «кайнозойская складчатость».

Зачем нужно знать, как устроена земная кора? Только для предсказания и предотвращения последствий землетрясений? От строения земной коры зависит размещение полезных ископаемых, особенности тектонического строения региона учитываются при поиске полезных ископаемых.

Выполняемые действия: на карту добавляется слой «месторождения всех полезных ископаемых».

Так рудные полезные ископаемые образуются при внедрении магмы в земную кору. Этот процесс происходит на границах литосферных плит. Следовательно, месторождения рудных полезных ископаемых, скорее всего, будут расположены в горных районах.

Выполняемые действия: выключается слой «месторождения всех полезных ископаемых», включается слой «рудные полезные ископаемые».

Полезные ископаемые осадочного происхождения приурочены, как правило, к осадочному чехлу древних платформ, следовательно, их месторождения будут расположены в пределах платформ.

Выполняемые действия: выключается слой «рудные полезные ископаемые», включается слой «осадочные полезные ископаемые».

Литосферные плиты лежат в основании всех материков, иногда материк образован даже несколькими литосферными плитами. Ложе океана имеет сложное строение, во многих частях океанов по дну проходят хребты и глубоководные желоба, которые являются границами литосферных плит.

6.2. Климатические пояса и области мира

Климат — это режим погоды за многолетнюю историю наблюдений, характерный для определённой местности. В зависимости от температурных условий и преобладающих воздушных масс выделяют климатические пояса — пространства с более или менее схожими климатическими показателями. Всего на Земле выделяют 13 климатических поясов (по В.П. Алисову): один экваториальный и по 6 поясов в Северном и Южном полушарии.

Выполняемые действия: открыть карту. Развернуть на полный размер экрана.

По очереди приблизить экваториальный климатический пояс, климатические пояса в Северном и в Южном полушариях.

Климатические пояса подразделяются на основные и переходные. В основных климатических поясах в течение всего года преобладает один тип воздушных масс. Основных климатических поясов семь: экваториальный, два тропических, два умеренных, два полярных (арктический и антарктический).

Выполняемые действия: по очереди выделять маркером и приближать указанные климатические пояса.

Каждый из основных климатических поясов является зоной формирования воздушных масс с особыми, определяющими климат свойствами. Например, умеренные климатические пояса являются зоной господства воздушных масс умеренных широт. Здесь преобладает западный перенос воздуха, фронтальные процессы. Температуры меняются в зависимости от сезона года: летом они положительные, зимой — отрицательные.

Выполняемые действия: приблизить умеренный пояс Северного полушария, стрелкой показать господствующие направления движения воздуха (западный перенос, со стороны Атлантического океана).

Между основными поясами располагаются переходные климатические пояса: два субэкваториальных, два субтропических и два субполярных (субарктический и субантарктический).

Выполняемые действия: приблизить по очереди переходные климатические пояса, среди которых два субэкваториальных, два субтропических и два субполярных (субарктический и субантарктический).

Переходные климатические пояса отличаются сменой господствующих воздушных масс в зависимости от сезона года. Зимой господствует воздушная масса соседнего основного пояса, расположенного ближе к Северному полюсу; а летом — соседнего основного пояса, который лежит ближе к Юж-

6.3. Растительность мира

ному полюсу. Например, субтропический пояс в Северном полушарии зимой находится под влиянием воздушных масс умеренных широт, а летом — тропических воздушных масс. Это означает, что зимой климат субтропиков сходен с климатом умеренного пояса, а летом — с климатом тропического пояса.

Выполняемые действия: приблизить субтропический пояс Северного полушария, показать стрелкой одного цвета преобладание воздушных масс в зимнее время (вУШ — воздушные массы умеренного пояса), другой стрелкой — в летний период (ТВ — тропический воздух, воздушные массы тропического пояса).

Границы климатических поясов определяются не только широтным положением, но и характером подстилающей поверхности: океанами и сушей, рельефом, морскими течениями, ледниковым покровом и т. д.

Выполняемые действия: показывается карта целиком.

Если климатические различия в одном и том же поясе велики, то в его пределах выделяют климатические области. Особенно хорошо различия проявляются в поясах, где выражены времена года: в тропических, субтропических, субарктических широтах, в умеренных поясах Северного полушария.

Выполняемые действия: приближаются тропические, субтропические, субарктические широты, умеренные пояса Северного полушария.

Климат на океане и на материке неодинаков, поэтому выделяют соответственно материковые и морские (океанические) климатические области.

Выполняемые действия: приближается тропический пояс в области Атлантического океана, затем тропический пояс в области Африки.

На востоке Евразии, где велико влияние Тихого океана, хорошо выражены области муссонного климата. Зимой в этих областях ветер дует с суши на океан, принося холодный и сухой воздух с материка, а летом в область поступает воздух с океана, поэтому лето дождливое и тёплое.

Выполняемые действия: приблизить восток Евразии, показать стрелками разных цветов направления ветра зимой и летом.

В горах климатические особенности определяются высотой: чем выше, тем холоднее. Поэтому высокие вершины Анд, Гималаев, Тибетского нагорья и других горных районов в любое время года покрыты снегом.

Выполняемые действия: выделяются маркером и приближаются области высокогорного климата в Гималаях, на Тибетском нагорье и в Андах.

6.3. Растительность мира

Природные зоны — крупные природные комплексы, обладающие сходными особенностями климата, почв, растительности и животного мира. Визуально на местности принадлежность территории к той или иной природной зоне, главным образом, определяется по характеру растительности. На растительные природные сообщества оказывают влияние основные два фактора: тепло и влага. По их соотношению и определяется характер растительности. Поскольку поступление тепла на земную поверхность имеет широтный

характер, то и характер растительности подчиняется закону широтной зональности.

Выполняемые действия: открывается карта, разворачивается на полный размер экрана.

Приполярные области с наиболее суровым климатом заняты ледяными пустынями — антарктическими в Антарктиде и арктическими в Гренландии и на островах Северного Ледовитого океана. В растительности природная зона арктических полярных пустынь выражена разреженным растительным покровом — несомкнутыми группировками мхов и лишайников, антарктических — практически полностью лишена растительности. Южнее располагаются тундры: моховые, кустарничковые и кустарниковые, а также тундровые редколесья в природной зоне лесотундры.

Выполняемые действия: включается слой «растительность тундр и арктических и антарктических пустынь», выделяются и приближаются по очереди области распространения арктических пустынь в Северном полушарии, антарктических пустынь в Южном полушарии, тундры и лесотундры, показываются интерактивные объекты.

Особое значение для человека имеют лесные пояса: северный и южный. К северному лесному поясу относятся массивы хвойных лесов в Евразии и Северной Америке. Хвойные леса, или тайга, широко представлены различными породами деревьев — светлохвойными (сосна, лиственница и др.) и темнохвойными (ель, пихта, сибирская сосна, или кедр и др.).

Выполняемые действия: включается слой «хвойные леса», выделяются и приближаются по очереди области их распространения, показываются интерактивные объекты.

При движении к югу к хвойным породам деревьев примешиваются мелколиственные породы (берёза, осина, ольха и т. д.), а еще южнее широколиственные (дуб, липа, клён, ясень, бук, граб и другие). В результате образуются смешанные леса и широколиственные леса.

Выполняемые действия: включается слой «смешанные и широколиственные леса», выделяются и приближаются по очереди области их распространения, показываются интерактивные объекты.

Леса постепенно переходят в лесостепи, которые затем сменяются степями. Определяющим фактором в распространении деревьев является достаточное увлажнение. Степи в Евразии и прерии в Америке представляют собой безлесные зоны с преимущественно злаковой растительностью.

Выполняемые действия: включается слой «степи и лесостепи», выделяются и приближаются по очереди области их распространения, показываются интерактивные объекты.

В сухих полупустынных и пустынных областях из-за недостатка влаги растительность не образует сплошного покрова и представлена наиболее засухоустойчивыми видами: суккулентами, кустарниками, кустарничками, редкими злаками и т.д.

6.4. Природные зоны мира

Выполняемые действия: включается слой «пустыни и полупустыни», выделяются и приближаются по очереди области их распространения: крупнейшие полупустынные и пустынные районы Земли — Северная Африка, Центральная Азия и др.; показываются интерактивные объекты.

Ближе к экваториальной зоне количество осадков постепенно увеличивается, температуры круглый год достаточно высокие, это создает условия для существования богатой растительности, появляются перемененно-влажные, а дальше многоярусные влажные тропические и экваториальные леса, которые образуют южный лесной пояс. В тропических и экваториальных лесах распространены деревья с ценными породами древесины.

Выполняемые действия: включается слой «листопадно-вечнозелёные перемененно-влажные тропические леса, вечнозелёные влажные тропические и экваториальные леса», выделяются и приближаются по очереди области их распространения, показываются интерактивные объекты.

6.4. Природные зоны мира

Природные зоны — это крупные природные комплексы, обладающие сходными особенностями климата, почв, растительности и животного мира. Природные зоны, как правило, приурочены к определённым климатическим поясам, и так же, как они, имеют широтный характер распространения — сменяют друг друга при движении от полюсов к экватору.

Выполняемые действия: открывается карта на полный экран.

Приполярные области с наиболее суровым климатом заняты ледяными пустынями — антарктическими и арктическими. В субарктическом поясе с холодной зимой и прохладным летом расположены зоны тундры и лесотундры, где преобладают мхи, лишайники, кустарнички, редкие деревья.

Выполняемые действия: выключаются все слои карты, включается слой «арктические и антарктические пустыни, тундры и лесотундры», показываются интерактивные объекты.

В умеренном поясе количество тепла увеличивается, что способствует образованию зон лесной растительности: севернее тайги из хвойных деревьев, а южнее — зоны смешанных и широколиственных лесов.

Выполняемые действия: выключается слой «арктические и антарктические пустыни, тундры и лесотундры», включается слой «зоны тайги, смешанных и широколиственных лесов», показываются интерактивные объекты.

Южнее количество осадков уменьшается, их становится недостаточно для роста деревьев, формируются более засушливые зоны лесостепей и степей.

Выполняемые действия: выключается слой «зоны тайги, смешанных и широколиственных лесов», включается слой «зоны степей и лесостепей», показываются интерактивные объекты.

В субтропическом климатическом поясе, в области средиземноморского климата с сухим жарким летом распространена природная зона жестколистных вечнозелёных лесов и кустарников. Сухие и жаркие климатические усло-

вия тропического пояса благоприятствуют распространению тропических пустынь и полупустынь.

Выполняемые действия: выключается слой «зоны степей и лесостепей», включается слой «зоны пустынь, полупустынь, жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников», показываются интерактивные объекты.

Южнее, в субэкваториальном поясе, где сухие сезоны чередуются с влажными, пустыни сменяются саваннами и редколесьями.

Выполняемые действия: выключается слой «зоны пустынь, полупустынь, жестколистных вечнозеленых лесов и кустарников», включается слой «зоны саванн и редколесий», показываются интерактивные объекты.

В экваториальном климатическом поясе есть в изобилии тепло и влага, поэтому здесь образуется зона влажных экваториальных лесов с разнообразной растительностью.

Выполняемые действия: выключается слой «зоны саванн и редколесий», включается слой «зона влажных и переменно-влажных экваториальных лесов», показываются интерактивные объекты.

В горах также наблюдается последовательная смена природных зон от подножий к вершинам в связи с изменением климатических условий с высотой (понижением температуры, давления и т.д.). Это явление называется высотная поясность. Нижний пояс гор соответствует той природной зоне, в которой расположена горная система.

Выполняемые действия: выключается слой «зона влажных и переменно-влажных экваториальных лесов», включается слой «области высотной поясности», показываются интерактивные объекты.

6.5. Особо охраняемые природные территории мира

Воздействие человека на географическую оболочку постоянно увеличивается: увеличивается численность населения Земли, все интенсивнее становится промышленное производство. Планирование и осуществление хозяйственной деятельности необходимо осуществлять на основе географических знаний. Ландшафты, представляющие особую ценность, подлежат особой охране со стороны государств. Особо охраняемые природные территории делятся на несколько типов, среди них: заповедники, природные резерваты, национальные парки, заказники.

Выполняемые действия: открывается вся карта.

В заповедниках сохраняются природно-территориальные комплексы в естественном состоянии. Для заповедников и природных резерватов строгого режима характерен полный запрет на любую хозяйственную деятельность. Находиться на их территории могут только люди, проводящие исследования по изучению природы.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «заповедники и природные резерваты строгого режима», показываются интерактивные объекты.

6.6. Народы и плотность населения мира

Национальные парки отличаются менее строгим режимом охраны, чем в заповедниках. Их могут посещать туристы при строгом соблюдении установленных правил. Основное внимание уделяется, так же как и в заповедниках, охране природы и её изучению, имеются особые «зоны покоя», куда туристам доступ запрещен.

Первый в мире национальный парк — Йеллоустонский — появился в 1872 г. в Северной Америке. Он расположен в Кордильерах на западе США и знаменит своими гейзерами, горячими источниками и окаменелыми деревьями.

Своими большими национальными парками известна Кения, здесь можно увидеть уникальную природу африканских саванн в первозданном состоянии, познакомиться с животным миром.

Выполняемые действия: выключается слой «заповедники и природные резерваты строгого режима», включается слой «национальные парки», показываются интерактивные объекты, обводится маркером и приближается Йеллоустонский национальный парк, затем национальные парки Кении.

Больше всего национальных парков в Новой Зеландии. Национальные парки занимают там около 14 % территории страны, что является самым высоким показателем в мире.

Выполняемые действия: выделяется, а затем приближается Новая Зеландия.

В заказниках под охраной находится не весь природный комплекс, а лишь отдельные его компоненты. Например, в охотничьих заказниках регулируется численность зверей и птиц, на которых разрешена охота.

Выполняемые действия: выключается слой «национальные парки», включается слой «заказники и природные резерваты», показываются интерактивные объекты.

6.6. Народы и плотность населения мира

Народ, или этнос, представляет собой исторически сложившуюся устойчивую группу людей, живущих на одной территории, говорящих на одном языке и связанных общей культурой. В настоящее время в мире насчитывается более 3 тысяч народов. Народы различаются по численности: есть крупные народы, численностью более 10 млн человек, есть и совсем малочисленные народы.

Выполняемые действия: открывается вся карта.

К крупным народам относятся народы, численность которых более 10 миллионов человек. К крупнейшим народам принадлежат китайцы, хиндустанцы, американцы США, бразильцы, бенгальцы, русские.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «народы, численность которых более 10 млн человек», приближаются ареалы проживания крупнейших народов мира и маркером подчеркиваются их названия.

6. Сценарии учебных эпизодов

По территории Земли люди размещены неравномерно. Примерно половина населения мира проживает в Евразии. Наибольшая плотность населения (отношение численности населения к площади территории) характерна для восточной части Китая, для Индии, Европы. Большая плотность населения наблюдается также на Атлантическом побережье США и Бразилии, в Африке на побережье Средиземного моря и Гвинейского залива.

Выполняемые действия: выключается слой «народы, численность которых более 10 млн человек», включается слой «районы высокой плотности населения», выделяются маркером и приближаются ареалы высокой плотности населения.

В настоящее время около половина населения Земли проживает в городах. Большинство городов расположено в густонаселённых районах. Особенно высока плотность населения в городских агломерациях. Особое значение имеют города с численностью более 10 млн человек и городские агломерации, численностью более 30 млн человек.

Выполняемые действия: выключается слой «районы высокой плотности населения», включается слои «крупнейшие города с населением более 10 млн человек» и «крупнейшие агломерации с населением более 30 млн человек», выделяются маркером и приближаются эти города, показываются интерактивные объекты.

О программе

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ. ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ

Интерактивное учебное пособие
по географии для 7 класса

Идея пособия — *Кудрявцев А.А., Шалов В.Л., Котов В.А.*
Сценарии и дизайн интерактивов — *Кудрявцев А.А., Игнатъев М.Д.*
Дизайн и художественное оформление —
Евсеева А.Б., Горелик А.Ю., Козлова А.А.
Иллюстративный материал предоставлен
ФГУП «Производственное картосоставительское объединение
«Картография».
Отдельные слайды взяты из материалов
«Википедия — свободная энциклопедия»
Учебно-методическое содержание — *Карташева Т.А.*
Редактор — *Карташева Т.А.*
Корректоры — *Садовникова Н.С., Гаврилова С.С.*
Верстка — *Демина М.В.*

Карты изготовлены ФГУП «Производственное
картосоставительское объединение «Картография»»
www.atkar.ru

© ООО «**Экзамен-Медиа**», 2013. Все права защищены
107045, Россия, Москва, Луков пер., д. 10
Телефон: +7 (495) 608-46-15
www.examen-media.ru
e-mail: info@examen-media.ru

© ООО «Издательство «**ЭКЗАМЕН**», 2013. Все права защищены
107045, Россия, Москва, Луков пер., д. 8
Телефон/Факс (495) 641-00-30
www.examen.biz
E-mail: info@examen.biz

© ООО Роскартография, Картографическая основа, 2013.