

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. Мировой океан	22
5.3. Тихий океан. Физическая карта	24
5.4. Тихий океан. Комплексная карта	27
5.5. Индийский океан. Физическая карта	31
5.6. Индийский океан. Комплексная карта	33
5.7. Атлантический океан. Физическая карта	36
5.8. Атлантический океан. Комплексная карта	39
5.9. Северный Ледовитый океан. Физическая карта	43
5.10. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта	45
5.11. Южный океан. Физическая карта	48
5.12. Южный океан. Комплексная карта	51
6. Сценарии учебных эпизодов	52
6.1. Мировой океан	52
6.2. Атлантический океан. Физическая карта	54
6.3. Атлантический океан. Комплексная карта	55
6.4. Индийский океан. Комплексная карта	56
6.5. Тихий океан. Комплексная карта	57
6.6. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта	59
6.7. Южный океан. Комплексная карта	60
Для заметок	62

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®

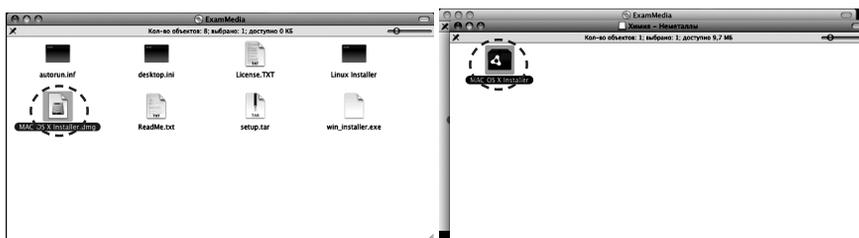
1. Вставьте DVD-диск с программой в устройство для чтения DVD-дисков. Нажмите «Переход», либо откройте файловый менеджер из меню программ.
2. Выберите пиктограмму DVD-диска.
3. В появившемся окне запустите двойным кликом мыши файл Linux Installer и следуйте указаниям, появляющимся на экране.

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 OS X Installer, а затем — полученный после распаковки файл.



3. Следуйте указаниям, появляющимся на экране.

2.2. Управление просмотром пособия

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.

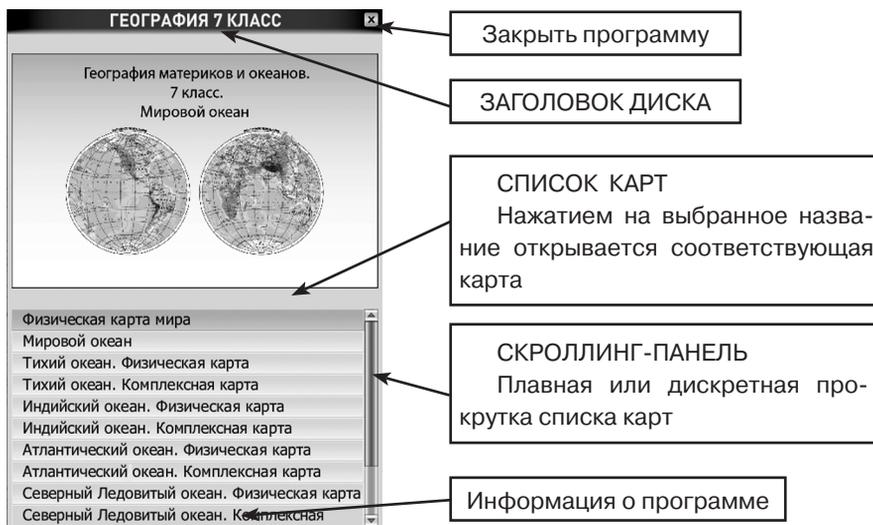
ЗАПУСК

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»

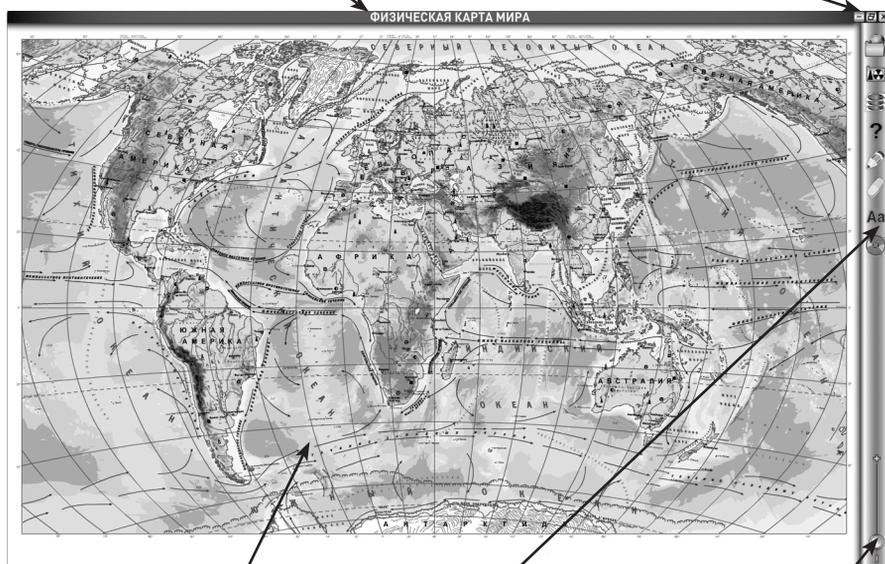


Перед запуском карты можно выбрать одно из четырех расположений панели инструментов.

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

ЛЕГЕНДА

ГИДРОГРАФИЯ		Коралловые рифы
		Болота
Береговая линия морей, озер, водохранилищ: а) постоянная и определенная б) непостоянная и неопределенная		Солончаки
Реки: а) с постоянным течением, водопадами б) пересыхающие		Пески
		Ледники
Озера пресные и отметки урезов воды над уровнем моря		Границы ледяных льдов в период наименьшего распространения Границы ледяных льдов в период наибольшего распространения
		Теплые морские течения
Озера соленые		Холодные морские течения
Каналы судоходные		Населенные пункты
РЕЛЬЕФ	ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	
		Нефть
		Природный газ
Горизонтали		Каменный уголь
Изобаты		Железные руды
5806		Алюминиевые руды
Отметки глубин		Полиметаллические руды
-4820		Золото
Отметки высот над уровнем моря		Поваренная соль
*		Калийные соли
Вулканы		

ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ В МЕТРАХ

глубже 7000 5000 4000 2000 200 0 200 500 1000 2000 3000 4000 5000 выше

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,

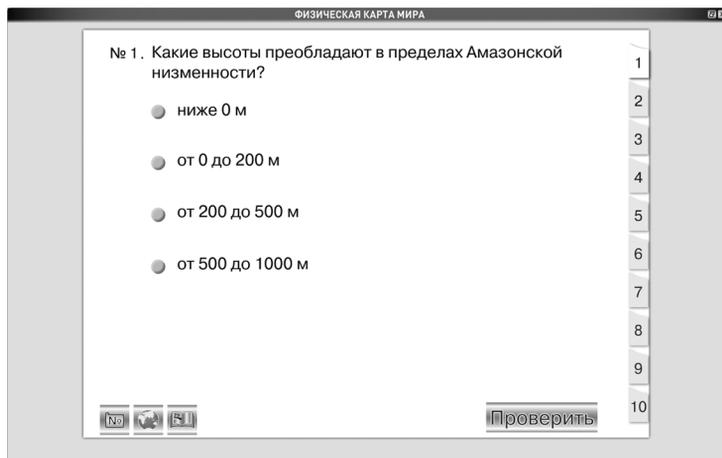
2 — установить пособие на другом компьютере и активировать его.

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.
- **Предгорья Урала.** Уральские горы — пример древних гор, вершины которых сглажены временем, они не имеют остроконечных пиков. Такие горы показаны светлыми оттенками коричневого цвета.

5.1. Физическая карта мира

- **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.
2. Отметьте, где расположены горы: 1 — Кордильеры, 2 — Анды, 3 — Драконовы, 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.

5. Методическое содержание карт

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

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА

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

5.1. Физическая карта мира

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА

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

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, токущих вод, ледников, ветра)

ПРОЦЕССЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ РЕЛЬЕФ

4 / 6

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА МИРА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

РЕЛЬЕФ СУШИ

ГОРЫ			РАВНИНЫ			
Низкие (до 1000 м) Хибины	Средние (1000 – 2000 м) Урал	Высокие (более 2000 м) Кавказ Гималаи	Впадины (ниже 0 м) Прикаспийская низменность	Низменности (0 – 200 м) Амазонская	Возвышенности (200 – 500 м) Среднерусская Приволжская	Плоскогорья (более 500 м) Средне-биржое Аравийское

5 / 6

5. Методическое содержание карт



5.2. Мировой океан

Слой карты

- Географические названия
- Материковая отмель
- Хребты и возвышенности
- Котловины и глубоководные желоба
- Подводные равнины

Интерактивные объекты

- **Острова в Тихом океане.** В западной части океана много красивейших тропических островов, одним из которых является Боракай (Филиппинские острова). Остров известен пляжами из белого песка, морской водой изумрудного цвета и тропической природой.
- **Айсберги в Южном океане.** Отколовшиеся массивы материковых шельфовых ледников достигают иногда 80 км в длину и 60 м в высоту над водой. Айсберги переносятся морскими течениями, поэтому айсберги Антарктиды дрейфуют вместе с течением Западных Ветров вокруг материка и редко попадают в южные районы других океанов.
- **Коралловые рифы.** Тропические широты богаты наличием коралловых рифов, в которых формируется разнообразный подводный мир из рыб, моллюсков, ракообразных и других животных.
- **Прилив и отлив.** Восточное побережье Индийского океана представлено крупными островами. На фотографиях виден прилив и отлив, во время которого обнажается дно, покрытое водорослями.
- **Пляжи на побережье.** Берега Индийского океана являются идеальным местом для развития приморского туризма.
- **Разлом земной коры.** Через весь Атлантический океан проходит Срединно-Атлантический хребет, в зоне которого литосферные плиты рас-

5.2. Мировой океан

ходятся и образуется молодая земная кора. Часть этого хребта возвышается над поверхностью океана — это остров Исландия. В горах Исландии можно увидеть разлом — это трещина Срединно-Атлантического хребта.

- **Побережье Карибского моря.** К Атлантическому океану относится окраинное Карибское море. Его острова являются прекрасным местом для развития приморского туризма.
- **Канадский Арктический архипелаг.** Острова архипелага круглый год покрыты льдом, летом оттаивают небольшие участки побережья. Зимой можно наблюдать столкнувшиеся замерзшие льдины — нагромождения ледяных торосов. На островах формируются ледники. На снимке видно как ледник «сползает» в море.
- **Северный Ледовитый океан.** В 1909 г. к Северному полюсу отправилась экспедиция под руководством Роберта Пири. Считается, что она достигла Северного полюса, но это положение оспаривается. В 1937 г. в районе Северного полюса с самолета высадилось экспедиция под руководством Ивана Папанина. Была организована на льдине дрейфующая станция «Северный полюс–1». На Северном полюсе нет суши, поэтому полярные станции дрейфуют вместе со льдами.

Тесты

1. В пределах какого океана материковая отмель занимает самые большие площади?
1) Тихого
2) Индийского
3) Атлантического
4) Северного Ледовитого
2. В каком океане глубоководные желоба расположены по периметру и образуют «кольцо»?
1) в Тихом
2) в Индийском
3) в Атлантическом
4) в Северном Ледовитом
3. В каком океане глубоководные желоба отсутствуют?
1) в Тихом
2) в Индийском
3) в Атлантическом
4) в Северном Ледовитом
4. В каком океане расположен самый длинный срединно-океанический хребет?
1) в Тихом
2) в Индийском
3) в Атлантическом
4) в Северном Ледовитом
5. В каком океане строение дна имеет самую сложную структуру?
1) в Тихом
2) в Индийском
3) в Атлантическом
4) в Северном Ледовитом

Работа с контурной картой

1. Обозначьте Срединно-Атлантический хребет.
2. Обозначьте глубоководные желоба Тихого океана.

5. Методическое содержание карт

3. Обозначьте котловины Тихого океана.
4. Обозначьте моря, которые расположены в пределах материковой отмели.
5. Обозначьте систему хребтов Индийского океана.

Работа с картой на уроке

1. Покажите Срединно-Атлантический хребет. Какие движения литосферных плит происходят в его пределах?
2. В каком океане сосредоточено наибольшее количество подводных котловин?
3. В какой части Тихого океана расположены цепи островных дуг? С какими процессами в земной коре связано их образование?
4. Определите, какие элементы рельефа дна океана есть в Черном море.
5. Определите, какой форме рельефа дна соответствует остров Исландия. Какие процессы, происходящие на острове, это подтверждают?

5.3. Тихий океан. Физическая карта

Слой карты

- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Границы распространения плавучих льдов
- Рельеф дна океана и названия крупных форм этого рельефа, а также отметки высот и глубин
- Коралловые рифы
- Моря, реки, заливы

Интерактивные объекты

- **Острова Боракай.** В западной части океана много красивейших тропических островов, одним из которых является Боракай (Филиппинские острова). Остров известен пляжами из белого песка, морской водой изумрудного цвета и тропической природой.
- **Филиппинские острова.** Это архипелаг в западной части Тихого океана, включающий более 7000 островов. Береговая линия изрезана, есть действующие вулканы. Острова покрыты вечнозелеными листопадными и хвойными лесами.
- **Коралловые рифы.** Коралловые острова встречаются в тропических широтах по всей акватории океана. Наиболее известен Большой Барьерный риф у берегов Австралии, включенный в список Всемирного наследия ЮНЕСКО. Подводный мир коралловых рифов очень богат.
- **Тихоокеанское побережье Южной Америки.** Склоны высоких гор Анд спускаются прямо в океанские воды, поэтому берега обрывистые, крутые. Однако есть места, где течения и прибой намыли большие песчаные пляжи, которые используются для развития туризма.
- **Бухта Халонг (Вьетнам).** Бухта расположена в Южно-Китайском море и славится большим количеством островов (более 3000) и водой, имеющей

5.3. Тихий океан. Физическая карта

красивый бирюзовый оттенок. Подводный мир очень разнообразен. Название бухты переводится: «там, где дракон спустился в море». Это популярный туристический объект, включен в список Всемирного наследия ЮНЕСКО.

Тесты

1. Какое из перечисленных течений является холодным?
 - 1) Северо-Тихоокеанское
 - 2) Калифорнийское
 - 3) Восточно-Австралийское
 - 4) Северное Пассатное
2. Какие из перечисленных островов пересекаются Северным тропиком?
 - 1) Гавайские
 - 2) Маршалловы
 - 3) Японские
 - 4) Филиппинские
3. Межпассатное противотечение движется
 - 1) с востока на запад
 - 2) с запада на восток
 - 3) с севера на юг
 - 4) с юга на север
4. Коралловое море расположено
 - 1) у берегов Азии
 - 2) у берегов Северной Америки
 - 3) у берегов Южной Америки
 - 4) у берегов Австралии
5. Глубоководные желоба в Тихом океане расположены
 - 1) только у берегов Австралии
 - 2) только у берегов Северной Америки
 - 3) только у берегов Южной Америки
 - 4) по всему периметру океана

Работа с контурной картой

1. Обозначьте стрелками течения океана: красными — теплые, синими — холодные. Подпишите их названия.
2. Обозначьте крупные части рельефа дна океана: впадины, поднятия, хребты, глубоководные желоба.
3. Обозначьте самую глубокую точку океана.
4. Подпишите все моря океана, упоминающиеся в учебнике.
5. Подпишите все архипелаги и острова океана, упоминающиеся в учебнике.

Работа с картой на уроке

1. Покажите на карте наибольшую отметку глубины в Тихом океане. В какой впадине она находится? В каком полушарии расположена?
2. Покажите на карте и назовите окраинные моря Тихого океана.
3. Покажите котловины дна Тихого океана. Как они называются? Чем разделены?
4. Покажите, где расположены срединно-океанические хребты.
5. Покажите глубоководные желоба. Какая закономерность существует в их расположении?

5. Методическое содержание карт

Справочные материалы

ТИХИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
МОРЯ

Название	Площадь в кв. м	Наибольшая глубина в м
Банда	714	7440
Берингово	2315	5500
Бисмарка (Новогвинейское)	338	4272
Восточно-Китайское	836	2719
Желтое	416	106
Коралловое	4068	9174
Молуккское	274	4970
Охотское	1603	3521
Серам	161	5319

1 / 4

ТИХИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
МОРЯ

Название	Площадь в кв. м	Наибольшая глубина в м
Соломоново	755	9103
Сулавеси	453	5914
Сулу	335	5576
Тасманово	3336	6120
Фиджи	3177	7633
Филиппинское	5726	10265
Южно-Китайское	3537	4597
Яванское	552	1272
Японское	1062	3720

2 / 4

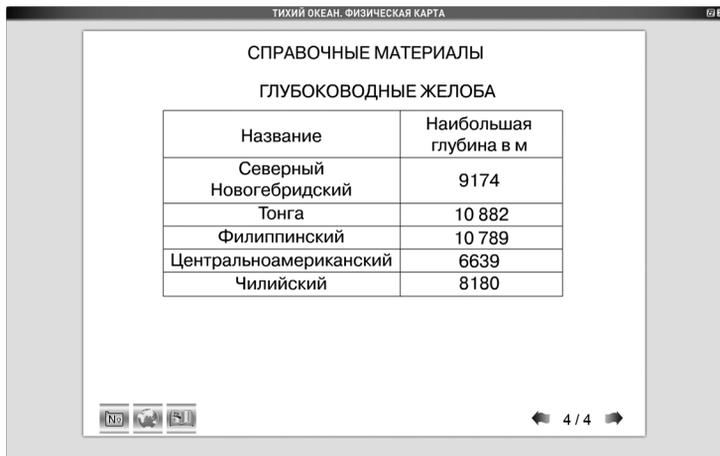
ТИХИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА

Название	Наибольшая глубина в м
Алеутский	7855
Витязь	6150
Волкано	9157
Идзу-Огасавара (Бонин)	9810
Кермадек	10 047
Курило-Камчатский	9783
Марианский	11 022
Рюкю (Нансей)	7790
Палау	8138
Перуанский	6601

3 / 4

5.4. Тихий океан. Комплексная карта



ТИХИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА

Название	Наибольшая глубина в м
Северный Новогвинеидский	9174
Тонга	10 882
Филиппинский	10 789
Центральноамериканский	6639
Чилийский	8180

4 / 4

5.4. Тихий океан. Комплексная карта

Слой карты

- Границы океана
- Природные пояса и их границы
- Полезные ископаемые
- Морские пути
- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Гидрографические названия

Интерактивные объекты

- **Горбатый кит.** Горбатый кит — водное млекопитающее, получившее свое название из-за спинного плавника, напоминающего горб. Средняя длина китов составляет 13–14 м, а масса 30 т. Этот вид китов встречается по всему океану, держится вблизи берегов. Горбатые киты нередко выпрыгивают из воды, бьют по воде плавниками, чем привлекают внимание туристов.
- **Крабы.** Это отряд ракообразных, обитающих в водоемах. Иногда достигают огромных размеров: японский глубоководный краб имеет грудной щит около 60 см. Питаются крабы моллюсками, многие крабы съедобны и являются объектом промысла.
- **Морские ежи.** Морские ежи относятся к типу иглокожих, кожный скелет состоит из многоугольных пластинок, служащих для защиты от внешних врагов. Морские ежи населяют все моря и живут на разных глубинах вблизи берегов, особенно много их на коралловых рифах. Питаются водорослями, моллюсками, губками и другими организмами. Морские ежи являются объектом промысла, ценится их икра, а из скорлупы делают удобрения.

5. Методическое содержание карт

- **Морские котики.** Морские котики — крупные млекопитающие, достигают в длину 2 м и весят 200–250 кг. Питаются рыбой, кальмарами. Устраивают лежбища на островах в сезон размножения.
- **Осьминог.** Осьминоги — головоногие моллюски, придонные животные, многие встречаются только на больших глубинах. Некоторые виды ядовиты. Осьминоги могут менять окраску, чтобы быть незаметными, вырастают до огромных размеров (длина до 300 см, масса тела до 50 кг). Осьминогов употребляют в пищу жители приморских стран.
- **Подводный мир тропических морей.** Тропические широты наиболее богаты наличием коралловых рифов, в которых формируется разнообразный подводный мир из рыб, моллюсков, ракообразных и других представителей.
- **Дары моря.** Морепродукты составляют основу питания жителей приморских районов и многочисленных островов. Рыбные рынки — неотъемлемый атрибут жизни приморских населенных пунктов.
- **Морской порт Вальпараисо.** Океан — это дешевые транспортные пути, конечными пунктами которых являются морские порты. Вальпараисо — крупнейший порт на Тихоокеанском побережье Южной Америки в Чили.
- **Сан-Франциско.** Крупнейший порт на Тихоокеанском побережье Северной Америки. Один из красивейших городов США, вместе с Лос-Анджелесом образует крупный мегаполис на побережье.
- **Сянган (Гонконг).** Побережье окраинных морей Тихого океана в Азии отличается большим количеством крупных морских портов, через которые отправляются и принимаются самые разные грузы, а также здесь причаливают пассажирские суда.
- **Токио (Япония).** Токио — один из крупнейших городов мира, с морским портом мирового значения.
- **Йокогама** — крупнейший промышленный центр и порт в Японии.
- **Сидней (Австралия).** В Австралии на Тихоокеанском побережье Сидней является крупнейшим морским портом. Через него осуществляется связь со странами Азии и Океании.

Тесты

1. Какое из перечисленных морей не относится к акватории Тихого океана?
 - 1) Филиппинское
 - 2) Южно-Китайское
 - 3) Тиморское
 - 4) Берингово
2. В Южно-Китайском море обитает
 - 1) морской слон
 - 2) морская змея
 - 3) летучие рыбы
 - 4) камбала
3. Большая часть коралловых рифов расположена
 - 1) в центральной части океана
 - 2) в северной части океана
 - 3) в южной части океана
 - 4) в восточной части океана

5.4. Тихий океан. Комплексная карта

4. Из перечисленных рыб у берегов Южной Америки водится
- 1) лосось
 - 2) камбала
 - 3) минтай
 - 4) скумбрия
5. Морской слон встречается
- 1) у берегов Японии
 - 2) у берегов Австралии
 - 3) у берегов Мексики
 - 4) у берегов Филиппин

Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы океана.
2. Подпишите названия стран, берега которых омываются океаном.
3. Обозначьте крупнейшие морские порты, которые упоминаются в учебнике.
4. Обозначьте границу наибольшего распространения плавучих льдов.
5. Обозначьте основные районы рыболовства.

Работа с картой на уроке

1. Какие полезные ископаемые добывают в шельфовой зоне океана?
2. Какие природные пояса выделяются в океане?
3. Назовите млекопитающих, рыб и птиц, обитающих в пределах акватории океана. Покажите ареалы их распространения.
4. Назовите крупные архипелаги и острова, расположенные в океане. Каким государствам они принадлежат?
5. Покажите направления основных морских путей в океане. Какие порты они соединяют?

Справочные материалы



5. Методическое содержание карт

ТИХИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Северо-Западная, Северо-Восточная, Южная, Перуанская и др.	Восточно-Тихоокеанское поднятие	Алеутский, Курило-Камчатский, Идзу-Бонинский, Марианский, Филиппинский, Кермадон, Тонга, Перуанский, Чилийский, Центрально-Американский

2 / 4

ТИХИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КЛИМАТ

- В тропических и субтропических широтах – пассаты
- В умеренных широтах – западные ветры
- В тропических широтах на западе – ураганы (тайфуны)
- В северо-западной части – муссоны

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Северное Пассатное, Куроисио, Северо-Тихоокеанское, Межпассатное противотечение, Аляскинское, Южное Пассатное, Восточно-Австралийское	Калифорнийское, Курильское, Западных Ветров, Перуанское

3 / 4

ТИХИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - 59%.

Месторождения:	нефть и газ, прибрежно-морские россыпи рутила, циркона (Австралия), ильменито-циркониевые (Северная Америка)
Главные морские пути:	США, Канада ↔ Япония; Австралия, Новая Зеландия ↔ США; Австралия ↔ Япония
Крупнейшие порты:	Владивосток, Находка, Вонсан, Шанхай, Гуанчжоу, Иокогама, Кавасаки, Тиба, Кобе, Осака, Токио, Сянган, Сингапур, Сидней, Мельбурн, Ванкувер, Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Сизтл, Портленд, Кальяо, Уаско

4 / 4

5.5. Индийский океан. Физическая карта

Слои карты

- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Границы распространения плавучих льдов
- Рельеф дна океана и названия крупных форм этого рельефа, а также отметки высот и глубин
- Коралловые рифы
- Моря, реки, заливы

Интерактивные объекты

- **Побережье Индийского океана.** Восточное побережье Индийского океана представлено крупными островами. На фотографиях виден прилив и отлив, во время которого обнажается дно, покрытое водорослями.
- **Богатый подводный мир Красного моря.** Красное море относится к акватории Индийского океана. Оно известно высокой соленостью воды и своим богатым подводным миром.
- **Дельфины в океане.** Воды Индийского океана богаты планктоном, который привлекает многочисленных рыб.
- **Берег океана.** Часть берегов океана покрыта мелким белым песком, что привлекает туристов. Здесь расположены многие отели.
- **Отлив.** Во время отлива часть берега обнажается, здесь можно увидеть водоросли и различных подводных обитателей: змей, морских звезд и др.
- **Пляж на берегу океана.** Берега Индийского океана являются идеальным местом для развития приморского туризма.
- **Синайский полуостров.** Этот полуостров расположен на границе Африки и Евразии, он омывается водами Красного моря.

Тесты

1. Муссонное течение несет воды
 - 1) с северо-запада на юго-восток
 - 2) с юго-востока на северо-запад
 - 3) с юга на север
 - 4) с запада на восток
2. Какое из перечисленных морей пересекается Северным тропиком?
 - 1) Андаманское
 - 2) Аравийское
 - 3) Тиморское
 - 4) Арафурское
3. Какой из островов пересекается Южным тропиком?
 - 1) Шри-Ланка
 - 2) Мадагаскар
 - 3) Суматра
 - 4) Тасмания

5. Методическое содержание карт

4. Какие острова расположены севернее других?

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) Сейшельские | 3) Маскаренские |
| 2) Мальдивские | 4) Андаманские |

5. Зондский желоб расположен

- 1) в северной части океана
- 2) в южной части океана
- 3) в восточной части океана
- 4) в западной части океана

Работа с контурной картой

1. Обозначьте стрелками течения океана: красными — теплые, синими — холодные. Подпишите их названия.
2. Обозначьте крупные части рельефа дна океана: впадины, поднятия, хребты, глубоководные желоба.
3. Обозначьте самую глубокую точку океана.
4. Подпишите все моря океана, упоминающиеся в учебнике.
5. Подпишите все архипелаги и острова океана, упоминающиеся в учебнике.

Работа с картой на уроке

1. Определите географическое положение Индийского океана.
2. Покажите самый длинный пролив Индийского океана. Определите его географическое положение.
3. Какой материк омывается водами Индийского океана с запада? Какой — с востока? Какой — с юга?
4. Охарактеризуйте расположение хребтов и котловин дна океана.
5. Назовите и покажите самое мощное течение Индийского океана.

Справочные материалы

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МОРЯ

Название	Площадь в кв. м	Наибольшая глубина в м
Андаманское	605	4507
Аравийское	4832	5803
Арафурское	1017	3680
Красное	460	3039
Тиморское	432	3310

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА

Название	Наибольшая глубина в м
Зондский	7729

№

5.6. Индийский океан. Комплексная карта

Слой карты

- Границы океана
- Природные пояса и их границы
- Полезные ископаемые
- Морские пути
- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Гидрографические названия

Интерактивные объекты

- **Морские котики на острове Кенгуру.** Остров Кенгуру расположен у южного берега Австралии, почти на границе Индийского океана и Индийского сектора Южного океана. Здесь облюбовали места для своих лежбищ морские котики, которые обычно водятся в более холодных водах.
- **Подводный мир коралловых рифов.** В Индийском океане немного островов. Коралловые острова расположены в северной части океана, недалеко от берегов Индии. Они славятся богатым подводным миром.
- **Голубые киты: самка с детенышем.** Голубой кит — самое крупное млекопитающее на Земле, его длина может достигать 33 м, а вес 150 т. Питается планктоном, самки рожают детеныша один раз в 2–3 года и кормят молоком 7–8 месяцев.
- **Выращивание водорослей.** В экваториальных и тропических широтах заросли водорослей образуют настоящие подводные луга. Водоросли специально выращиваются населением для употребления в пищу и как сырье для получения различных полезных веществ.
- **Черепашья ферма.** Черепах разводят на фермах Шри-Ланки не для коммерческих целей. Главная задача — не дать исчезнуть этим животным с лица Земли и сохранить их для последующих поколений. Морские черепахи выводят потомство (откладывают яйца) на острове в то место, где вывелись сами. Черепашьи фермы помогают бороться с уничтожением черепашьих яиц, местное население сдает их на ферму за вознаграждение.
- **Морские черепахи.** Это крупные животные с овальным панцирем, передними конечностями — лапами, которые, также как и голова, не убираются под панцирь. Морские черепахи всегда безошибочно возвращаются на место своего рождения даже через несколько лет. Поэтому они откладывают яйца всегда в одном и том же месте, живут морские черепахи около 80 лет.
- **Морские раковины.** Моллюски тропических морей обладают красивыми разноцветными раковинами, покрытыми перламутром. Эти красивые раковины являются традиционными сувенирами для туристов. На некоторых раковинах видно, как образуются жемчужины.
- **Морские змеи.** Эти змеи отличаются от наземных змей. Длина их тела около 1,4 м, иногда достигают 2,5 м. Хвост у них сплюснен с боков, а голова тонкая. Это нужно для того, чтобы находить добычу в узких щелях корал-

5. Методическое содержание карт

ловых рифов. Питаются рыбами и моллюсками. Яд морских змей — один из самых ядовитых.

- **Кальмар.** Это головоногие моллюски, обитающие во всех климатических поясах. Все кальмары хищники, присоски на их щупальцах помогают им ловить добычу. Кальмары широко используются в пищу.
- **Каракатица.** Это головоногие моллюски, живущие в теплых морях. Они хорошо плавают, но предпочитают подкарауливать добычу на дне. Питаются рыбами и ракообразными. Употребляются в пищу человеком.
- **Пляжи на побережье океана.** Океанское побережье — одно из лучших мест отдыха, сюда привлекает туристов море, песчаные пляжи и мягкий теплый климат.
- **Рыболовный промысел.** Основное занятие жителей прибрежных районов — ловля рыбы и добывание других морепродуктов. Рыба и морепродукты — основа питания жителей приморских районов.
- **Скат.** Скаты относятся к рыбам, они ведут придонный образ жизни. У скатов расплющенное тело и окраска, помогающая сливаться с грунтом. Питаются скаты моллюсками, рачками и иглокожими. Электрический скат может парализовать добычу электрическими разрядами. Скаты являются деликатесом, а их кожа используется в кожевенной промышленности.

Тесты

1. Какое из перечисленных морей не относится к акватории Индийского океана?
 - 1) Аравийское
 - 2) Красное
 - 3) Южно-Китайское
 - 4) Андаманское
2. В Аравийском море обитает
 - 1) морской котик
 - 2) морская змея
 - 3) морской слон
 - 4) лосось
3. Самый крупный остров, целиком расположенный в Индийском океане
 - 1) Мадагаскар
 - 2) Калимантан
 - 3) Шри-Ланка
 - 4) Кергелен
4. Морские котики в Индийском океане встречаются
 - 1) у берегов Индии
 - 2) у берегов Африки
 - 3) у берегов Австралии
 - 4) у берегов острова Суматра
5. Какое из перечисленных государств не имеет выхода к Индийскому океану?
 - 1) Австралия
 - 2) Мьянма
 - 3) Индонезия
 - 4) Малайзия

Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы океана.
2. Подпишите названия стран, берега которых омываются океаном.
3. Обозначьте крупнейшие морские порты, которые упоминаются в учебнике.

5.6. Индийский океан. Комплексная карта

4. Обозначьте границу Индийского сектора Южного океана.
5. Обозначьте основные районы рыболовства.

Работа с картой на уроке

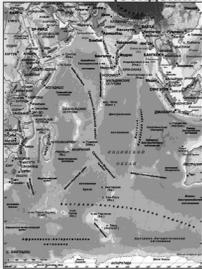
1. Какие полезные ископаемые добывают в шельфовой зоне океана?
2. Какие природные пояса выделяются в океане?
3. Назовите млекопитающих, рыб и птиц, обитающих в пределах акватории океана. Покажите ареалы их распространения.
4. Назовите крупные архипелаги и острова, расположенные в океане. Каким государствам они принадлежат?
5. Покажите направления основных морских путей в океане. Какие порты они соединяют?

Справочные материалы

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Площадь - 76,17 млн. км² Объем воды - 282,6 млн. км³
Средняя глубина - 3771 м Наибольшая глубина - 7729 м
(Зондский желоб).



1 / 4

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТРОЕНИЕ ДНА		
КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Центральная, Западно-Австралийская, Африкано-Антарктическая, Мозамбикская, Крозе, Австрало-Антарктическая и др.	Аравийско-Индийский, Западно-Индийский, Центрально-Индийский, Австрало-Антарктическое поднятие	Зондский

2 / 4

5. Методическое содержание карт

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КЛИМАТ

- В северной части – муссоны
- В тропических и субтропических широтах – пассаты (летом и осенью – тайфуны)
- В умеренных широтах – западные ветры, циклоны

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Южное Пассатное, Мадагаскарское, Мыса Игольного, Муссонное	Западных Ветров, Западно-Австралийское, Сомалийское

3 / 4

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов – 5–6%.

Месторождения: нефть, газ, прибрежно-морские россыпи ильменита, циркона, рутила и др.

Главные морские пути: Персидский залив ↔ побережье Африки ↔ Атлантический океан; Австралия ↔ Южная Африка ↔ Атлантический океан; Австралия ↔ Персидский залив

Крупнейшие порты: Рас-Таннур, Мина-эль-Ахмади, Аден, Бомбей (Мумбаи), Калькутта, Карачи, Рангун

4 / 4

5.7. Атлантический океан. Физическая карта

Слой карты

- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Границы распространения плавучих льдов
- Рельеф дна и названия крупных форм этого рельефа, а также отметки высот и глубин
- Коралловые рифы
- Гидрография

Интерактивные объекты

- **Льды у побережья Гренландии.** Атлантический океан вытянут меридионально от приполярных широт Северного полушария до приполярных широт Южного полушария. В его северной части встречаются плавучие льды и айсберги.

5. Методическое содержание карт

2. Обозначьте крупные части рельефа дна океана: впадины, поднятия, хребты, глубоководные желоба.
3. Обозначьте самую глубокую точку океана.
4. Подпишите все моря океана, упоминающиеся в учебнике.
5. Подпишите все архипелаги и острова океана, упоминающиеся в учебнике.

Работа с картой на уроке

1. Покажите на карте пролив, соединяющий Атлантический и Тихий океаны. Как он называется? Чем он знаменит?
2. Какой пролив соединяет Атлантический океан и Средиземное море?
3. В каких полушариях расположен Атлантический океан?
4. По какому каналу и через какое море из Тихого океана можно попасть в Атлантический океан?
5. Назовите крупные формы рельефа дна Атлантического океана.

Справочные материалы

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
МОРЯ

Название	Площадь в кв. м	Наибольшая глубина в м
Азовское	39	15
Балтийское	419	470
Карибское	2777	7090
Лабрадор	841	4316
Мраморное	12	1273
Саргассово	6000	6659
Северное	565	725
Средиземное	2505	5121
в т.ч.		
Адриатическое	144	1230
Ионическое	169	5121
Тирренское	214	3830
Эгейское	191	2561
Черное	422	2210

ND

1 / 2

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА

Название	Наибольшая глубина в м
Кайман	7090
Пуэрто-Рико	8440
Романш	7820

ND

2 / 2

5.8. Атлантический океан. Комплексная карта

Слой карты

- Границы океана
- Природные пояса и их границы
- Полезные ископаемые
- Морские пути
- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Гидрографические названия

Интерактивные объекты

- **Акула белая** — вид хрящевых рыб, встречающихся везде, кроме Северного Ледовитого океана. Это крупнейшая хищная рыба достигает в длину 6,5 м и массы более 250 кг. Питается морскими млекопитающими, рыбами, морскими птицами. Именно за этой акулой числится наибольшее количество нападений на людей.
- **Акула-молот.** У этих акул голова имеет характерные выросты по бокам, за которые они и получили свое название. Распространены в тропических и теплых умеренных водах. Это хищник, который питается крабами, омарами, кальмарами, осьминогами и др.
- **Добыча нефти на шельфе.** Шельфовая зона Атлантического океана богата месторождениями нефти. Нефть обнаружена в Мексиканском заливе, Карибском море, Гвинейском заливе, Северном море.
- **Косатка.** Это млекопитающее семейства дельфиновых, распространено почти по всему Мировому океану. Косатка — хищник, питается рыбой и моллюсками, нападает на морских млекопитающих. В неволе поддается дрессировке.
- **Кашалот.** Это морское млекопитающее, одно из крупнейших, достигает 20 м в длину и веса 50 т. Имеет характерную прямоугольную голову. Питается моллюсками (кальмарами) и рыбой. Распространен по всему Мировому океану. В прошлом это важный объект китобойного промысла.
- **Лангусты.** Это вид раков, распространенных в теплых водах океана. Достигают в длину 60 см, обитают в коралловых постройках и водорослях. Мясо лангуста считается деликатесом.
- **Морские пляжи.** В тропических широтах на берегах океана развит приморский туризм.
- **Морские черепахи.** Это крупные животные с овальным панцирем, передними конечностями — лапами, которые, также как и голова, не убираются под панцирь. Морские черепахи всегда безошибочно возвращаются на место своего рождения даже через несколько лет. Поэтому они откладывают яйца всегда в одном и том же месте, живут морские черепахи около 80 лет.
- **Морской окунь.** Это род морских рыб, живет в разных частях океана, ведет придонный образ жизни, питается мелкой рыбой, ракообразными и другими организмами. Шипы плавников имеют ядовитые железы.

5. Методическое содержание карт

- **Мурена.** Род рыб, достигает в длину 3 м и веса 50 кг, имеют голую кожу без чешуи. Живут почти на дне, ведут ночной образ жизни. Их укусы могут быть опасны для человека.
- **Нефтяная пленка.** Аварии на нефтеналивных танкерах наносят огромный вред окружающей среде. При разливе нефть образует тонкую пленку на поверхности воды, которая затрудняет доступ кислорода в водную толщу и приводит к гибели морских обитателей.
- **Крузи́нный лайнер.** Атлантический океан наиболее освоен в транспортном отношении. Через Атлантику пролегают сотни морских путей.
- **Рыба-меч.** Это крупная хищная морская рыба, одна из самых быстрых рыб, достигает 4,5 м в длину и веса 650 кг. Водится в теплых водах, является объектом промысла. Меч образован челюстными костями.
- **Рыболовецкие суда.** В океане ведется интенсивный лов рыбы, особенно продуктивна северная часть океана.
- **Треска.** Ареал распространения трески охватывает умеренный природный пояс океана. Это одна из важнейших промысловых рыб.
- **Морские раковины.** Цветные яркие раковины морских моллюсков — прекрасный сувенир, пользующийся спросом у туристов.
- **Статуя Свободы (США).** По разным берегам Атлантического океана расположены развитые страны Европы и Соединенные Штаты Америки. Прибывающих в Нью-Йорк встречает статуя Свободы — символ США.
- **Кейптаун (ЮАР).** На восточном побережье Атлантического океана почти на самой его границе с Индийским океаном расположен город Кейптаун.

Тесты

1. Какое из перечисленных морей не имеет берегов?
 - 1) Карибское
 - 2) Северное
 - 3) Саргассово
 - 4) Средиземное
2. Шельфовые месторождения нефти открыты
 - 1) в Мексиканском заливе
 - 2) у северо-западного побережья Африки
 - 3) в Средиземном море
 - 4) в Бискайском заливе
3. Из перечисленных животных у северных берегов Европы обитает
 - 1) морской окунь
 - 2) рыба-молот
 - 3) мурена
 - 4) лангуст
4. Особенно богаты рыбой районы Атлантического океана
 - 1) северного умеренного пояса
 - 2) экваториального пояса
 - 3) южного тропического пояса
 - 4) южного полярного пояса

5.8. Атлантический океан. Комплексная карта

5. Водами Атлантики не омываются берега

- 1) Италии
- 2) Мексики
- 3) Бразилии
- 4) Эквадора

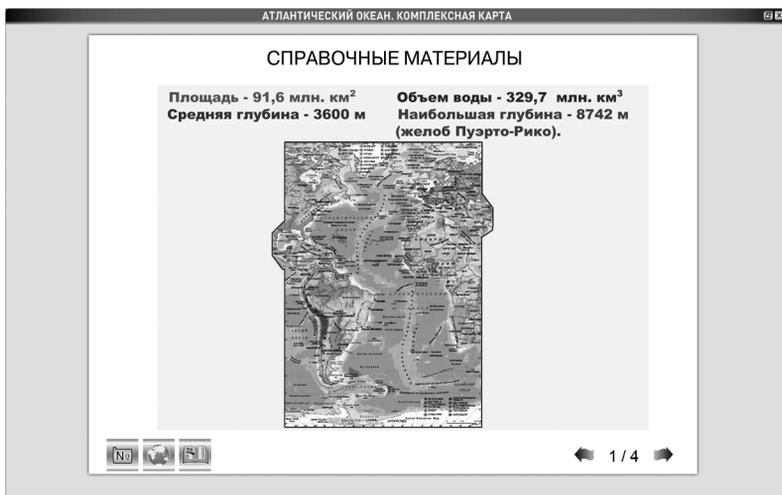
Работа с контурной картой

1. Обозначьте стрелками течения океана: красными — теплые, синими — холодные. Подпишите их названия.
2. Обозначьте границу Атлантического сектора Южного океана.
3. Обозначьте самую глубокую точку океана.
4. Подпишите все моря океана, упоминающиеся в учебнике.
5. Подпишите все архипелаги и острова океана, упоминающиеся в учебнике.

Работа с картой на уроке

1. Назовите и покажите страны Европы, которые омываются водами Атлантического океана.
2. Какие природные пояса выделяются в океане?
3. Назовите млекопитающих, рыб и птиц, обитающих в пределах акватории океана.
4. Какие течения образуют северный и южный круговороты течений в океане?
5. Назовите архипелаги и острова, расположенные в океане. Какие государства их занимают?

Справочные материалы



5. Методическое содержание карт

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Лабрадорская, Северо-Американская, Канарская, Гвианская, Зеленого Мыса, Бразильская, Ангольская, Аргентинская, Капская	Срединно-Атлантический	Пуэрто-Рико, Южно-Сандвичев

2 / 4

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КЛИМАТ

- В умеренных широтах – западные ветры (в Южном полушарии – "ревущие сороковые")
- В субтропических и тропических широтах – пассаты
- В северных тропических широтах – ураганы

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Гольфстрим, Северо-Атлантическое, Антильское, Северное Пассатное, Южное Пассатное, Гвинейское, Ангольское, Гвианское, Бразильское	Лабрадорское, Канарское, Бенгельское, Западных Ветров, Прибрежное Антарктическое

3 / 4

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - 35%.

Месторождения: нефть и газ, прибрежно-морские россыпи ильменита, циркона, рутила, алмазов (Юго-Запад Африки), серы (Мексиканский залив)

Главные морские пути: Между 35 - 40° и 55 - 60° с.ш. (Европа ↔ Северная и Центральная Америка)

Крупнейшие порты: Роттердам, Нью-Йорк, Хьюстон, Новый Орлеан, Марсель, Гавр, Гамбург, Генуя, Лондон, Буэнос-Айрес, Санкт-Петербург, Одесса, Новороссийск

4 / 4

5.9. Северный Ледовитый океан. Физическая карта

Слой карты

- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Границы распространения плавучих льдов
- Рельеф дна и названия крупных форм этого рельефа, а также отметки высот и глубин
- Моря, заливы и проливы

Интерактивные объекты

- **Арктические острова.** Острова в Северном Ледовитом океане освобождаются от снега и льда лишь на 2 летних месяца.
- **Канадский Арктический архипелаг.** Острова архипелага круглый год покрыты льдом, летом оттаивают небольшие участки побережья. Зимой можно наблюдать столкнувшиеся замерзшие льдины — нагромождения ледяных торосов. На островах формируются ледники. На одном из снимков видно, как ледник «сползает» в море.
- **Подводная лодка.** Атомные подводные лодки медленно прокладывают путь во льдах. Белые медведи проявляют интерес к незнакомым пришельцам.
- **Побережье Норвегии.** Северные районы Норвегии зимой — царство снега и льда. Летом узкие глубокие заливы — фьорды — выглядят очень живописно.
- **Покорение Северного полюса.** В 1909 г. к Северному полюсу отправилась экспедиция под руководством Роберта Пири. Считается, что она достигла Северного полюса, но это положение оспаривается. В 1937 г. в районе Северного полюса с самолета высадились экспедиция под руководством Ивана Папанина. Была организована на льдине дрейфующая станция «Северный полюс–1». На Северном полюсе нет суши, поэтому полярные станции дрейфуют вместе со льдами.

Тесты

1. Какие из перечисленных островов расположены ближе всего к Северному полюсу?
 - 1) Новосибирские
 - 2) Северная Земля
 - 3) Шпицберген
 - 4) Элсмир
2. Какое из морей летом остается почти полностью покрыто льдом?
 - 1) Чукотское
 - 2) Восточно-Сибирское
 - 3) Баренцево
 - 4) Карское
3. Какие моря разделяет архипелаг Северная Земля?
 - 1) Карское и Лаптевых
 - 2) Лаптевых и Восточно-Сибирское
 - 3) Баренцево и Карское
 - 4) Норвежское и Баренцево

5. Методическое содержание карт

4. Южнее всего расположены острова
- 1) Шпицберген
 - 2) Новая Земля
 - 3) Северная Земля
 - 4) Земля Франца-Иосифа
5. Наибольшие глубины в Северном Ледовитом океане расположены
- 1) у берегов Евразии
 - 2) у берегов Северной Америки
 - 3) в центральной части океана
 - 4) у берегов Гренландии

Работа с контурной картой

1. Обозначьте стрелками течения океана: красными — теплые, синими — холодные. Подпишите их названия.
2. Обозначьте крупные части рельефа дна океана: впадины, поднятия, хребты, глубоководные желоба.
3. Обозначьте самую глубокую точку океана.
4. Подпишите все моря океана, упоминающиеся в учебнике.
5. Подпишите все архипелаги и острова океана, упоминающиеся в учебнике.

Работа с картой на уроке

1. Покажите на карте наибольшую отметку глубины в Северном Ледовитом океане. В какой впадине она находится? В каком полушарии расположена?
2. Покажите на карте и назовите окраинные моря Северного Ледовитого океана.
3. Покажите котловины дна Северного Ледовитого океана. Как они называются? Чем разделены?
4. Покажите, где расположены срединно-океанические хребты.
5. Есть ли в океане глубоководные желоба? О чем это свидетельствует?

Справочные материалы

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МОРЯ

Название	Площадь в тыс. кв. км	Наибольшая глубина в м
Баренцево	1424	600
Карское	883	600
Лаптевых	662	3385
Восточно-Сибирское	913	915
Чукотское	595	1256
Бофорта	481	3749
Гренландское	1195	5527
Норвежское	1340	3970
Белое	90	350
Баффина	530	2414

Наибольшая глубина - 5527 м (Гренландское море).

5.10. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

Слои карты

- Границы океана
- Природные пояса и их границы
- Полезные ископаемые
- Морские пути
- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков
- Гидрографические названия

Интерактивные объекты

- **Кайры.** Это морские птицы, обитающие в Северном полушарии. Во время гнездования прилетают на скалистые берега Северного Ледовитого океана, где образуют знаменитые птичьи базары.
- **Голец арктический.** Это рыба семейства лососевых, водится в Северном Ледовитом океане. Это крупные рыбы, которые достигают в длину 90 см и веса 15 кг. Голец — хищник, питается молодью других рыб и мелкой рыбой. Занесен в Красную книгу России.
- **Косатка.** Это млекопитающее семейства дельфиновых, распространено почти по всему Мировому океану. Косатка — хищник, питается рыбой и моллюсками, нападает на морских млекопитающих. В неволе поддаются дрессировке.
- **Ледоколы.** Северный Ледовитый океан большую часть года покрыт льдом и судоходство по нему затруднено. Хозяйственное значение имеет Северный морской путь, где проход во льдах судам прокладывают ледоколы.
- **Мурманск** — незамерзающий порт благодаря действию теплого Северо-Атлантического течения. Мурманск — начальный пункт Северного морского пути.
- **Навага.** Это рыба семейства тресковых, обитает в холодных придонных водах, в открытом море почти не встречается. Питается червями, ракообразными, мальками других рыб. Является объектом промысла.
- **Нарвал.** Это млекопитающее выделяется наличием на голове у самцов бивня длиной до 2–3 м. Обитает в высоких широтах вдоль края арктических льдов, питается моллюсками, ракообразными и рыбой. Занесен в Красную книгу России.
- **Рыболовецкие суда.** Рыболовецкий промысел широко развит в Северном Ледовитом океане. Производится лов трески, наваги, мойвы, морского окуня и других рыб.
- **Белый медведь.** Теплокровное млекопитающее, обитает на арктических островах и на льдинах, питается рыбой, может нападать на тюленей и других животных. Занесен в Красную книгу России.
- **Морж** — это морское млекопитающее группы ластоногих. Имеет очень толстую кожу и развитые клыки, морда с толстыми, жесткими щетинами-

5. Методическое содержание карт

усами. Может достигать веса до 2000 кг. Моржи живут стадами, часто выходят на сушу или льдины для отдыха, стадо всегда выставляет часовых. Охота на моржей запрещена во всех странах.

Тесты

1. Какое из перечисленных морей не относится к акватории Северного Ледовитого океана?
 - 1) Гренландское
 - 2) Норвежское
 - 3) Северное
 - 4) Карское
2. Какое из перечисленных животных обитает в Гренландии?
 - 1) овцебыки
 - 2) белые медведи
 - 3) кайры
 - 4) белые совы
3. В каком из перечисленных морей найдены нефтегазоносные участки дна?
 - 1) Бофорта
 - 2) Баренцево
 - 3) Гренландское
 - 4) Балтийское
4. Через какое из перечисленных морей проходит Северный полярный круг?
 - 1) Бофорта
 - 2) Норвежское
 - 3) Карское
 - 4) Лаптевых
5. Началом Северного морского пути является город
 - 1) Архангельск
 - 2) Петрозаводск
 - 3) Мурманск
 - 4) Диксон

Работа с контурной картой

1. Обозначьте границы океана.
2. Подпишите названия стран, берега которых омываются океаном. Обозначьте Российский сектор Арктики.
3. Обозначьте Северный морской путь и крупнейшие порты на берегу океана.
4. Обозначьте границу наименьшего распространения льдов.
5. Обозначьте разведанные нефтегазоносные месторождения в пределах океана.

Работа с картой на уроке

1. Какие страны расположены на берегах океана?
2. Какие полезные ископаемые добываются в шельфовой зоне океана?
3. Какие природные пояса выделяются в океане?
4. Назовите млекопитающих, рыб, птиц, обитающих в пределах акватории океана.
5. Назовите архипелаги и острова, расположенные в океане. Каким странам они принадлежат?

5.10. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

Справочные материалы

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Площадь - 14,75 млн. км² Объем воды - 18 млн. км³
Средняя глубина - 1220 м
Наибольшая глубина - 5527 м (северо-восточная часть Гренландского моря).



1 / 4

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Нансена, Амундсена, Канадская, Подводников	Гаккеля, Ломоносова, Менделеева	—

2 / 4

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН. КОМПЛЕКСНАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

КЛИМАТ

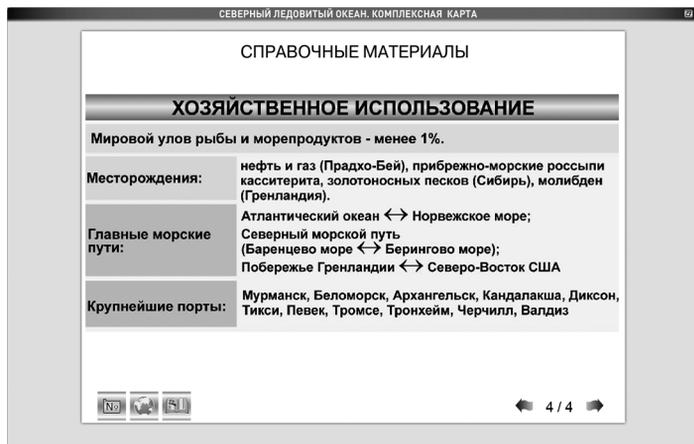
- Постоянный ледяной покров
- Циклоны с Атлантики
- Зимой – ветры, часты штормы, летом – облачная погода с осадками

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Норвежское, Шпицбергенское	Трансарктическое

3 / 4

5. Методическое содержание карт



5.11. Южный океан. Физическая карта

Слой карты

- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, материков
- Границы распространения плавучих льдов
- Рельеф дна океана и названия крупных форм этого рельефа, а также отметки высот и глубин
- Высота поверхности льда

Интерактивные объекты

- **Айсберги.** Отколовшиеся массивы материковых шельфовых ледников, достигающие иногда 80 км в длину и 60 м в высоту над водой. Айсберги переносятся морскими течениями, поэтому айсберги Антарктиды дрейфуют вместе с течением Западных Ветров вокруг материка и редко попадают в южные районы других океанов.
- **Шельфовый ледник.** Это ледник, «текущий» от внутренних районов материка к морю, сползая в море, ледник может частично опираться на дно. Имеет вид плиты, постепенно утончающейся к краю и заканчивающейся обрывом. В верхней части происходит намерзание льда, а в краевой части снизу — его таяние.
- **Плавучие льды.** Эти льды образуются при замерзании океанической воды, поэтому они соленые. В водах Антарктики в основном формируется однолетний плавучий лед толщиной около 1,5 м, который исчезает в летнее время. Границы распространения плавучих льдов на карте показываются специальным условным знаком.
- **Ледокол.** Ледоколы предназначены для разрушения ледяного покрова и для прокладки пути другим судам. При встрече со льдами ледокол как бы вползает носовой частью на кромку льда и проламывает его своей тяжестью.

5.11. Южный океан. Физическая карта

- **Побережье океана.** Берега Антарктиды весь год покрыты снегом и ледниками. Лишь самые северные оконечности летом (в январе – феврале) освобождаются ото льда.

Тесты

1. В каком полушарии не расположен Южный океан?
 - 1) в Северном
 - 2) в Западном
 - 3) в Восточном
 - 4) в Южном
2. Какое из перечисленных течений относится к Южному океану?
 - 1) Куроисио
 - 2) Южно-Атлантическое
 - 3) Западных Ветров
 - 4) Антарктическое
3. Какие острова расположены в Южном океане?
 - 1) Туамоту
 - 2) Кергелен
 - 3) Маркизские
 - 4) Новые Гебриды
4. Какое из перечисленных морей относится к акватории Южного океана?
 - 1) Баренцево
 - 2) Амундсена
 - 3) Берингово
 - 4) Тасманово
5. Какие из перечисленных островов расположены южнее всего?
 - 1) Шетландские
 - 2) Южные Сандвичевы
 - 3) Кергелен
 - 4) Принс-Эдуард

Работа с контурной картой

1. Подпишите моря Южного океана.
2. Покажите стрелками направления течений и подпишите их названия.
3. Обозначьте архипелаги островов, расположенных в акватории океана.
4. Обозначьте Южно-Сандвичев желоб.
5. Обозначьте примерную границу плавучих льдов в период наибольшего распространения.

Работа с картой на уроке

1. Территория каких материков омывается водами Южного океана?
2. По какому течению выделяется северная граница Южного океана?
3. Как определяется южная граница Южного океана?
4. Покажите на карте и назовите поднятия и котловины Южного океана.
5. Можно ли определить, какое море Южного океана расположено восточнее других? Почему?

5. Методическое содержание карт

Справочные материалы

ЮЖНЫЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Впервые Южный океан был выделен в 1650 г. голландским географом Б. Варениусом.

Южный океан - это часть Мирового океана, охватывающая южные части Атлантического, Индийского и Тихого океанов, прилегающих к Антарктиде.

Южной границей океана служит берег Антарктиды, а северная граница условно проводится по параллели 40° ю.ш. Площадь океана составляет 86 млн кв. км, средняя глубина 3500 м (Южно-Сандвичев желоб). У берегов Антарктиды выделяется 13 морей: Уэдделла, Скоша, Беллингаузена, Росса, Амундсена, Дейвиса, Лазарева, Рисер-Ларсена, Космонавтов, Содружества, Моусона, Д'Юрвиля, Сомова. Важнейшие острова Южного океана - Фолклендские (Мальвинские), Кергелен, Южная Георгия, Южные Шетландские, Южные Оркнейские, Южные Сандвичевы.

1 / 3

ЮЖНЫЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Над акваторией Южного океана развита интенсивная циклоническая деятельность. Большинство циклонов перемещается с запада на восток. Температура воздуха в январе у побережья Антарктиды не превышает 0°С; на 50° ю.ш. возрастает до 7°С в Индийском и Атлантическом секторах и до 12°С в Тихоокеанском секторе.

Главная особенность Южного океана - течение Западных Ветров, которое распространяется во всей толще вод и переносит их в восточном направлении. Южнее этого течения формируется Западное прибрежное течение. Холодные и плотные водные массы от берегов Антарктиды стекают по дну океана далеко на север. Ледяной покров Южного океана больше развит в Западном полушарии и сильно изменяется по сезонам.

2 / 3

ЮЖНЫЙ ОКЕАН. ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Средняя ширина пояса дрейфующих льдов в ноябре на 30° з.д. составляет 2000 км, на 170° з.д. - 1500 км, на 90°-150° в.д. - 250-550 км.

От Антарктического ледникового щита постоянно откалываются айсберги. Одновременно в Южном океане находится более 200 тыс. айсбергов; их средняя длина равна 500 м. Айсберги выносятся к северу и могут встречаться даже на 35°-40° ю.ш.

Несмотря на суровый климат Южный океан богат жизнью. Здесь огромные запасы фито- и зоопланктона, криля; водятся разнообразных губки и иглокожие, несколько семейств рыб. Из птиц многочисленны буревестники, поморники, пингвины. Много китов и тюленей. Китобойный промысел запрещен.

3 / 3

5.12. Южный океан. Комплексная карта

Слои карты

- Границы океана
- Природные пояса и их границы
- Полезные ископаемые
- Теплые и холодные течения с названиями
- Названия: островов, полуостровов, городов, государств, материков

Интерактивные объекты

- **Морской леопард.** Это вид тюленей, обитающих в приполярных широтах Южного полушария. Название получил благодаря пятнистой шкуре и хищническому поведению: питается теплокровными животными, нападает на пингвинов и молодых тюленей других видов. На жертву морские леопарды нападают в воде. Имеет обтекаемую форму тела, достигает 4 м в длину и веса до 400 кг.
- **Поморник.** Морская птица величиной 50–58 см. Пищей поморнику служит рыба, которую он отнимает у других птиц. Также нападает на более мелких птиц, разоряет гнезда. Нередко преследует других птиц до тех пор, пока они не выпустят свою добычу, которую поморники ловко подхватывают на лету.
- **Тюлень Уэдделла.** Этот вид тюленя широко распространен по всему побережью Антарктиды. Он достигает в длину 3,5 м. Питается рыбой и моллюсками, которых добывает с глубины до 600 м, может находиться под водой до 60 минут. Волосняной покров короткий, жесткий без подшерстка, зато сильно развит подкожный жировой слой (до 30% от массы тела). Именно он помогает обитать при низких температурах.
- **Пингвины.** Это семейство нелетающих морских птиц, которые хорошо плавают и ныряют. Пингвины имеют обтекаемую форму тела, приспособленную к движению в воде. От холода их защищают толстый слой подкожного жира и слой водонепроницаемых плотно прилегающих друг к другу перьев. Питаются пингвины рыбой и моллюсками.
- **Снежный буревестник.** Это самая южная птица планеты, она обитает на Антарктическом побережье, добывает пищу в воде, но гнездится в глубине Антарктиды, на расстоянии до 440 км от берега. Длина тела 30–40 см, питается мелкой рыбой и крилем. На лапах есть плавательные перепонки.

Тесты

1. Границу Южного океана проводят
 - 1) примерно по широте 40°
 - 2) по границе наибольшего распространения плавучих льдов
 - 3) по границе распространения айсбергов
 - 4) по границе распространения полярных животных

6. Сценарии учебных эпизодов

2. Какого сектора Южного океана не существует?
 - 1) Атлантического
 - 2) Ледовитого
 - 3) Индийского
 - 4) Тихоокеанского
3. К Тихоокеанскому сектору принадлежит море
 - 1) Уэдделла
 - 2) Содружества
 - 3) Беллинсгаузена
 - 4) Лазарева
4. К Атлантическому сектору принадлежит море
 - 1) Уэдделла
 - 2) Содружества
 - 3) Беллинсгаузена
 - 4) Росса
5. К Индийскому сектору принадлежит море
 - 1) Уэдделла
 - 2) Содружества
 - 3) Беллинсгаузена
 - 4) Росса

Работа с контурной картой

1. Нанесите границы океана.
2. Нанесите границы секторов Южного океана.
3. Обозначьте на карте моря: Уэдделла, Росса, Беллинсгаузена, Амундсена, Содружества.
4. Покажите стрелками направление течения Западных Ветров.
5. Подпишите крупные архипелаги и острова, расположенные в океане.

Работа с картой на уроке

1. Какие страны омываются водами Южного океана?
2. Какие природные пояса выделяют в Южном океане?
3. Покажите и назовите пролив Южного океана. Определите его географическое положение.
4. Назовите животных, обитающих в Южном океане.
5. Какие рыбы обитают в Южном океане?

6. Сценарии учебных эпизодов

6.1. Мировой океан

Мировой океан считается главной частью гидросферы. Он образует непрерывную водную оболочку, разделяясь материками и островами на отдельные океаны Земли: Тихий, Индийский, Атлантический, Северный Ледовитый и Южный. Океаны соединяются друг с другом узкими проливами или обширными водными пространствами.

Выполняемые действия: включается вся карта целиком.

Тихий океан является основной частью Мирового океана, это самый большой океан и по площади, и по глубине. Можно сказать, что он занимает почти

6.1. Мировой океан

полностью одно полушарие Земли. Некоторые ученые так и называют части Земли: материковое полушарие и океаническое полушарие.

Выполняемые действия: приблизить Тихий океан.

Котловина океана имеет сложное тектоническое строение. Большую часть океана занимают обширные океанические котловины. Они разделены системой срединно-океанических хребтов, в которых происходит образование новой земной коры. На востоке Тихого океана располагается Восточно-Тихоокеанское поднятие, входящее в систему срединно-океанических хребтов. Восточно-Тихоокеанское поднятие переходит в Южно-Тихоокеанский хребет, Австрало-Антарктическое поднятие, разделяясь затем на две ветви — Аравийско-Индийский хребет и Западно-Индийский хребет.

Выполняемые действия: выделить маркером крупнейшие котловины Тихого океана, среди которых: Северо-Западная, Северо-Восточная, Центральная, Южная и др. Выделить и приблизить Восточно-Тихоокеанское поднятие, затем другие названные поднятия.

По периферии Тихого океана располагаются глубоководные желоба — места контакта океанической и материковой земной коры. Среди них — Марианский желоб, в пределах которого установлена самая большая глубина Мирового океана: –11 022 м.

Выполняемые действия: выделить маркером и приблизить Марианский желоб.

Атлантический океан — второй по величине океан Земли. Он протянулся меридионально от северных полярных широт до южных полярных широт. Океан разделяется на две половины (западную и восточную) мощным Срединно-Атлантическим хребтом.

Выполняемые действия: приблизить Атлантический океан и выделить маркером Срединно-Атлантический хребет.

Индийский океан основной своей частью лежит в Южном полушарии. Рельеф дна сложный: срединно-океанические хребты делят океан на три части.

Выполняемые действия: приблизить Индийский океан и выделить маркером срединно-океанические хребты.

Северный Ледовитый океан расположен вокруг Северного полюса Земли. Большая его часть круглый год покрыта льдами. Это самый мелководный океан Земли. Имеет сложное строение дна, особенность океана — большая шельфовая зона, занимающая более трети территории.

Выполняемые действия: приблизить Северный Ледовитый океан и выделить маркером шельфовую зону.

Южный океан выделяется в отдельный океан не всеми учеными. Он омывает берега Антарктиды, его северной границей считают либо течение Западных Ветров, либо параллель 40° ю.ш., либо параллель 60° ю.ш., либо границу распространения полярных видов животных.

Выполняемые действия: выделить маркером течение Западных Ветров, выделить параллель 40° ю.ш. и параллель 60° ю.ш.

6.2. Атлантический океан. Физическая карта

Атлантический океан сильно вытянут от субарктических широт почти до Антарктиды, так же как и Тихий. Наибольшей ширины Атлантика достигает в субтропических и умеренных широтах и сужается к экватору.

Выполняемые действия: показывается вся карта целиком.

Граница с Северным Ледовитым океаном проходит по условной линии восточного входа в Гудзонов залив, далее — через проливы Девисов и Датский к берегам Норвегии. Южная граница при выделении Южного океана проходит по линии от мыса Горн на крайнем юге Южной Америки до мыса Игольный в Южной Африке.

Выполняемые действия: обводятся маркером указанные границы Атлантического океана.

Берега материков, которые омывает океан, в Северном полушарии сильно расчленены полуостровами (Скандинавский, Пиренейский, Лабрадор и др.) и заливами (Бискайский, Мексиканский, Гвинейский и др.). В Южном полушарии много островов (Великобритания, Ирландия, Ньюфаундленд, Антильские острова и др.). В Южном полушарии крупных островов нет, береговая линия изрезана слабо. К Атлантическому океану относятся 13 морей, крупнейшие из которых — Средиземное, Черное, Балтийское, Карибское и другие.

Выполняемые действия: выделяются маркером, а затем приближаются перечисленные полуострова, заливы, острова, моря.

Через всю Атлантику протянулся в меридиональном направлении Срединно-Атлантический хребет, примерно на равном удалении от материков. Относительная высота хребта 2000 метров. Хребет разбит поперечными разломами. По обеим его сторонам расположены котловины с относительно ровным рельефом.

Выполняемые действия: выделяется маркером Срединно-Атлантический хребет.

У берегов Европы и Северной Америки большие площади занимает зона шельфа.

Выполняемые действия: приближаются участки шельфа в Северной Атлантике, выделяется зона шельфа в Северной Америке и Европе.

Течения в Атлантике, в отличие от Тихого и Индийского океанов, имеют не широтное направление, а почти меридиональное. Здесь образуются два круговорота поверхностных течений. В Северном полушарии Северное Пассатное, Гольфстрим, Северо-Атлантическое и Канарское течения образуют движение вод по часовой стрелке. В Южном полушарии Южное Пассатное, Бразильское, течение Западных Ветров и Бенгельское образуют движение вод против часовой стрелки.

Выполняемые действия: выделяются маркером два круговорота поверхностных течений.

6.3. Атлантический океан. Комплексная карта

Средняя температура поверхностных вод в Атлантическом океане несколько ниже, чем в Тихом и Индийском океанах, и составляет +16,5 °С. Прежде всего это связано с тем, что Атлантический океан отличается большой шириной в области умеренных широт. Охлаждающее влияние оказывают воды и льды Северного Ледовитого океана и Антарктиды. Особенность океана — многочисленные айсберги и плавучие льды, особенно в северной части.

Выполняемые действия: выделяются маркером Гренландия и прилегающие к Атлантике части Северного Ледовитого океана.

В океан и его моря впадает много крупных рек: Конго, Амазонка, Миссисипи, Нил, Дунай и другие.

Выполняемые действия: выделяются маркером, а затем приближаются по очереди указанные реки.

6.3. Атлантический океан. Комплексная карта

Атлантический океан наиболее изучен и освоен человеком по сравнению с другими океанами. На его берегах расположены густонаселённые страны, через Атлантический океан проходят важнейшие международные пути сообщения.

Выполняемые действия: показывается вся карта целиком, выключаются все слои, включается слой «границы океана», затем включается слой «морские пути и крупнейшие порты».

Океан богат минеральными ресурсами. Платформы для добычи нефти и природного газа построены на шельфе в Северном море, Мексиканском, Гвинейском заливах, у берегов Южной Америки. Есть залежи фосфатов в районе подъёма глубинных вод у берегов Западной Африки. Залежи железомарганцевых конкреций имеются вблизи Южной Африки, полуострова Флориды.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «полезные ископаемые», приближаются указанные районы.

Атлантический океан расположен в нескольких климатических поясах: северном полярном (арктическом), северном субполярном (субарктическом), северном умеренном, северном и южном субтропических, северном и южном тропических, северном и южном субэкваториальных и экваториальном.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «природные пояса океана».

Северный полярный и субполярный пояса расположены близ Гренландии и Лабрадора. Зимой воды здесь сильно охлаждены, образуются льды. Летом хорошо развивается фито- и зоопланктон.

Выполняемые действия: выделяются и приближаются северный полярный и субполярный пояса.

Северный умеренный пояс — зона интенсивного перемещения водных и воздушных масс. Здесь нередко наблюдаются штормы, высокая облачность, часты колебания температур воды и воздуха.

Выполняемые действия: выделяется и приближается северный умеренный пояс.

В субтропических поясах наблюдается высокое атмосферное давление, слабые ветры, малое перемещение вод. В северном субтропическом поясе расположено Саргассово море с повышенной солёностью (до 37,5 ‰).

Выполняемые действия: выделяются и приближаются северный и южный субтропические пояса.

Воды двух тропических и одного экваториального пояса занимают меньшую площадь и менее продуктивны, чем воды умеренных поясов.

Выполняемые действия: выделяются и приближаются два тропических и экваториальный пояса.

Биологические ресурсы океана достаточно велики. Основные промысловые рыбы — треска, сельдь, окунь, камбала, скумбрия и др. Большая часть их вылова приходится на северо-восточные районы Атлантического океана.

Выполняемые действия: включается вся карта целиком, выделяется маркером северо-восточная часть Атлантического океана.

Среди животного мира тропиков и субтропиков выделяются летучие рыбы, сардинелла, тунец и другие. В одноимённом море (Саргассовом) растут водоросли саргассы.

Выполняемые действия: выделяются маркером и приближаются районы, где встречаются летучие рыбы (экваториальный пояс, близ берегов Бразилии), сардинелла (Средиземное море), тунец (в южном тропическом поясе, близ Анголы), Саргассово море.

Интенсивная хозяйственная деятельность привела к резкому ухудшению качества воды, уменьшению запасов промысловых рыб. Особенно сложная экологическая обстановка сложилась в северном умеренном поясе океана: в Средиземном, Северном, Балтийском морях, а также в Мексиканском заливе.

Выполняемые действия: выделяются, а затем приближаются указанные моря.

6.4. Индийский океан. Комплексная карта

Индийский океан по своим размерам и географическому положению отличается от Тихого и Атлантического океанов, а по особенностям природы, особенно органического мира, во многом напоминает Тихий океан. Через Индийский океан проходят важные транспортные пути.

Выполняемые действия: включаются все слои карты, после этого выключаются все слои, включается слой «пути сообщения и морские порты».

Минеральные ресурсы представлены прежде всего месторождениями нефти и природного газа. В толщах осадочных пород на дне Персидского залива огромны их запасы. Выделяются также месторождения близ Западной Индии и у побережья Австралии.

6.5. Тихий океан. Комплексная карта

Выполняемые действия: выключается слой «пути сообщения и морские порты», включается слой «полезные ископаемые», выделяются, а затем приближаются по очереди месторождения нефти и газа в районе Персидского залива, у берегов Западной Индии, у побережья Австралии.

Железомарганцевые конкреции в большом количестве найдены на дне многих котловин. В отложениях осадочных пород на шельфе содержатся фосфориты, золото и другие полезные ископаемые.

Выполняемые действия: приближаются районы рудных провинций железомарганцевых конкреций, затем месторождения фосфоритов на шельфе (Аравийское море, Бенгальский залив), золота (побережье полуострова Индостан).

Зональные комплексы Южного полушария по своим природным условиям похожи на аналогичные пояса Тихого и Атлантического океанов. Самый север океана — Красное море и Персидский залив — относятся к северному тропическому поясу. На природу северной части океана большое влияние оказывают муссоны, в зависимости от которых ветра и течения меняют своё направление летом и зимой. В экваториальном поясе океана температура поверхностных вод почти не меняется в течение года.

Выполняемые действия: выключается слой «полезные ископаемые», включаются слои «природные зоны океана и их границы», «течения».

Органический мир напоминает растительный и животный мир западной части Тихого океана. Биологические ресурсы изучены ещё недостаточно хорошо, однако больших скоплений рыб в океане мало, и рыболовство ведётся с малых парусных судов. Разнообразен видовой состав промысловых животных: тунцы, морские угри, скумбрия, ракообразные (лангусты, креветки и др.). В теплых водах океана обитают морские черепахи, морские змеи. В Большом Австралийском заливе встречаются морские звёзды и морские лилии. В Персидском и Бенгальском заливах, на Андаманском море издавна ведётся промысел морского жемчуга.

Выполняемые действия: включаются все слои карты.

6.5. Тихий океан. Комплексная карта

Тихий океан — самый большой по площади и самый глубокий океан Земли. Через Тихий океан проходят важные трассы мирового и регионального судоходства, связывающие между собой страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Выполняемые действия: включаются все слои карты, после этого выключаются все слои, включается слой «пути сообщения и морские порты».

Минеральные ресурсы океана отличаются богатством и разнообразием. На шельфе океана имеются месторождения золота, оловянных руд; добывают нефть и природный газ.

У побережья Южной Америки, в Океании и в других районах обнаружены огромные запасы железомарганцевых конкреций.

Выполняемые действия: выключается слой «пути сообщения и морские порты», включается слой «полезные ископаемые», выделяются, а затем приближаются по очереди районы добычи указанных полезных ископаемых.

В Тихом океане выделяют несколько природных поясов: северный субполярный (субарктический), северный и южный умеренные, северный и южный субтропические, северный и южный тропические, северный и южный субэкваториальные и экваториальный.

Выполняемые действия: выключается слой «полезные ископаемые», включаются слои «природные зоны океана и их границы», «течения».

Северный субполярный пояс охватывает акваторию Берингова и Охотского морей. Воды этих морей богаты кислородом, здесь происходит интенсивная циркуляция вод, поэтому они богаты рыбой. Для северного умеренного пояса и в меньшей степени для субтропического характерно взаимодействие водных масс на стыке теплых и холодных течений. Например, холодные течения господствуют у побережья Камчатки и Курильских островов, а с юга к ним подходит тёплое течение Куроисио, переходящее в Северо-Тихоокеанское и Аляскинское течения.

Выполняемые действия: приближаются районы северного умеренного и северного субтропического поясов, маркером выделяются указанные течения.

Сочетание тёплых и холодных водных масс обусловило большое видовое разнообразие организмов, особенно на западе пояса — в Японском море.

Выполняемые действия: выделяется маркером и приближается Японское море.

Северный тропический пояс формируется под влиянием Северного Пассатного течения, а южный тропический пояс — под действием Южного Пассатного течения.

Выполняемые действия: выделяется и приближается северный тропический пояс, а затем — южный тропический пояс, выделяются Северное и Южное Пассатные течения.

В тропиках расположено множество коралловых рифов, архипелагов и одиночных островов, которые в совокупности называют Океанией. В целом биологическая продуктивность тропических поясов невелика, но у подножия подводных возвышенностей и островов появляются скопления рыб.

Выполняемые действия: выделяется район Океании.

В субэкваториальных и экваториальном природных поясах наблюдается сложное взаимодействие различных течений. На границах водных потоков возрастает биологическая продуктивность. Наиболее богаты жизнью шельфовые области у Зондских островов и у побережья Северной Австралии.

Выполняемые действия: выделяется маркером Межпассатное противотечение.

Органический мир Тихого океана отличается необыкновенным богатством и разнообразием видов растений и животных. В нем обитает половина всей

6.6. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

массы живых организмов Мирового океана. Особенно разнообразна жизнь в тропических и экваториальных широтах у коралловых рифов, здесь обитает множество видов коралловых рыбок, летучие рыбы, акулы, морские черепахи и другие. В Тихом океане обитают многие беспозвоночные животные — кораллы, осьминоги, кальмары и другие.

В северной части ведут промысел морского котика. Главные промысловые рыбы Тихого океана — анчоус, сельдь, сардина, скумбрия, сайра, тунец, треска, камбала и другие. В северной части океана много лососевых рыб.

Выполняемые действия: выделяются маркером основные ареалы распространения анчоуса (близ побережья Перу), сельди (Охотское море), сардины (у южного побережья Японии), скумбрии (у побережья Чили), сайры (район Курильских островов), тунца (южный субтропический пояс), трески и камбалы (Берингово море), лососёвых рыб (район Курильских островов).

Деятельность человека привела в последние годы к сильному загрязнению некоторых акваторий океана, особенно у побережья Японии и Северной Америки.

Выполняемые действия: выделяются маркером побережья Японии и Северной Америки.

6.6. Северный Ледовитый океан. Комплексная карта

Северный Ледовитый океан — самый маленький по площади и самый мелководный океан Земли. Из-за приполярного положения океан отличается суровостью природных условий и обилием льдов почти круглый год.

Выполняемые действия: включаются все слои карты, выделяются маркером границы распространения плавучих льдов.

Суровая природа океана затрудняет поиски полезных ископаемых. Но уже разведаны месторождения нефти и природного газа на шельфе Карского и Баренцева морей, у побережья штата Аляска и Канадского Арктического архипелага.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «полезные ископаемые», выделяются, а затем приближаются по очереди районы добычи указанных полезных ископаемых.

Условия жизни в океане суровы. В Северном Ледовитом океане выделяют только три природных пояса. Центральная часть океана расположена в пределах северного полярного пояса (арктического). Этот пояс малопригоден для жизни, здесь круглый год поверхность покрыта льдами, нередко образуются торосы (нагромождения льда) высотой 10–12 метров. На его окраине обитают тюлени, моржи, белые медведи.

В северном субполярном поясе (субарктическом) лежит большая часть окраинных морей Северного Ледовитого океана: море Бофорта, Чукотское, Восточно-Сибирское, море Лаптевых, Карское море, Баренцево море, Гренландское море. Только Норвежское море относится к умеренному поясу. При-

рода морей менее сурова. В акваториях много планктона и рыбы, на скалах гнездится множество птиц.

Выполняемые действия: выключается слой «полезные ископаемые», включаются слои «природные зоны океана и их границы», «течения».

Жизнь особенно богата в акваториях, куда приходят теплые воды из Атлантики — Норвежское течение, которое далее разделяется на Нордкапское и Западно-Шпицбергенское течения. В более теплых водах обитают многие виды промысловых рыб, омары, мидии, бурые водоросли.

Выполняемые действия: выделить маркером Норвежское, Западно-Шпицбергенское и Нордкапское тёплые течения, приблизить район Норвежского моря.

6.7. Южный океан. Комплексная карта

Южный океан — это часть Мирового океана, охватывающая южные части Атлантического, Индийского и Тихого океанов, прилегающие к материк Антарктида.

Выполняемые действия: включаются все слои карты.

Впервые Южный океан был выделен в 1650 г. голландским географом Б. Варениусом. Южной границей океана служит берег Антарктиды, а северная граница была условно проведена по параллели 40° ю.ш. Сегодня среди ученых нет единого мнения о том, как проводить северную границу Южного океана. Одни предлагают проводить ее по параллели 60° ю.ш., другие — по границе течения Западных Ветров, третьи — по границе распространения некоторых антарктических животных.

Выполняемые действия: выключаются все слои, включается слой «границы океана», выделяются маркером, а затем приближаются по очереди сектора Южного океана: Атлантический, Индийский, Тихоокеанский и Антарктида.

У берегов Антарктиды выделяются 13 морей, названных, как правило, в честь исследователей Антарктики: Скотта, Уэдделла, Лазарева, Рисер-Ларсена, Космонавтов, Содружества, Дейвиса, Моусона, Д'Юрвиля, Сомова, Росса, Амундсена, Беллинсгаузена.

Выполняемые действия: приближаются по очереди перечисляемые моря (двигаясь по часовой стрелке).

Важнейшие острова Южного океана: Крозе, Южные Оркнейские и Южные Сандвичевы, Южная Георгия, Кергелен.

Выполняемые действия: приближаются по очереди перечисляемые острова.

Над акваторией Южного океана развита интенсивная циклоническая деятельность. Большинство циклонов перемещаются с запада на восток (по часовой стрелке), и в этом же направлении движутся воды мощного течения Западных Ветров.

Выполняемые действия: включается слой «течения», выделяется маркером течение Западных Ветров.

6.7. Южный океан. Комплексная карта

Холодные и плотные водные массы от берегов Антарктиды стекают по дну океана далеко на север. От ледяного щита материка постоянно откалываются айсберги, которые выносятся к северу и могут встречаться даже на 35–40° ю.ш. Ледяной покров больше развит в Западной полушарии и сильно изменяется по сезонам.

Выполняемые действия: включается слой «границы распространения плавучих льдов».

В Южном океане огромны запасы фито- и зоопланктона, разнообразных губок и иглокожих, криля, водится несколько семейств рыб. Из птиц многочисленны буревестники, поморники, пингвины. Много ластоногих, в том числе тюленей, китов. Китобойный промысел в настоящее время запрещён.

О программе

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ. МИРОВОЙ ОКЕАН

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.