

От авторов

У вас в руках учебник по новому предмету — «География». Нет-нет, сейчас о предмете мы рассказывать ничего не будем. Речь пойдёт только о книге.

В учебнике всего 28 параграфов. Немного. Но это не значит, что в нём мало новой для вас информации. Её достаточно, и не всегда она будет простой. Всё-таки география — серьёзная наука. Однако мы, авторы, постарались рассказать о ней интересно и по возможности нескучно. Ведь с хорошим настроением легко преодолеваются любые трудности. Чтобы знакомство с географией стало приятным и полезным, давайте сразу договоримся о том, как нужно работать с нашим новым учебником.

Чтение учебника и чтение книги для собственного удовольствия — это два разных вида чтения. Когда вы читаете текст учебника, будьте внимательны — каждая фраза в нём важна. Анализируйте прочитанное, то есть выделяйте в нём самое главное. Обращайте внимание на иллюстрации. Они даны не для красоты, а для того, чтобы сделать понятным даже самый сложный текст. Особого внимания требуют понятия, термины, названия географических объектов, имена путешественников и исследователей, которые выделены *таким шрифтом*.

В начале параграфа вы увидите три рубрики. В рубрике **«Вспомните»** вам предлагается вспомнить материал предшествующих тем, чтобы легче было усвоить содержание текущего параграфа. Под заголовком **«Вы узнаете»** раскрывается содержание параграфа. А ещё в рубрике **«Как вы думаете»** предлагается проблемный вопрос, на который вам предстоит ответить, проанализировав текст параграфа.

В тексте параграфа обратите внимание на краткие выводы под заголовком **«Давайте запомним»**.

В конце каждого параграфа вы найдёте небольшой текст, в котором по пунктам перечислено всё самое главное, что было сказано в параграфе. Этот текст так и называется: **«Повторим главное»**.

Для того чтобы хорошо усвоить прочитанное, вам придётся ответить на вопросы. Они разные: одни проще, другие — посложнее. Простые вопросы выделены так: **«Проверим знания»**, сложные — **«А теперь более сложные вопросы»**.

Чтобы ответить на вопросы, необходимо внимательно читать параграф, а для ответа на некоторые из них нужно ещё и немного подумать. В этом вам поможет специальная рубрика, где выписаны главные слова. Название этой рубрики — **«Ключевые слова»**.

Теоретические знания надо обязательно закрепить практикой. Практические задания вы найдёте в рубрике **«От теории к практике»**.

В конце каждого тематического раздела даны итоговые задания под заголовком **«Итоговые задания по теме раздела»**. Эти задания вы выполняете в своих тетрадях.

В конце учебника находится краткий словарь основных терминов, которые необходимо знать.

На уроках географии вы узнаете много нового, необычного, необходимого каждому образованному человеку.

Мы, авторы этой книги, надеемся, что вам понравится наш учебник и вы полюбите географию, ведь это увлекательнейшая наука! Мы, например, занимаемся ею всю жизнь, и нам это до сих пор интересно.

*Ваши Евгений Михайлович,
Эдуард Львович,
Андрей Анатольевич*

Наука географія



§ 1



Что такое география

Вспомните

1. Какие науки изучают Землю?
2. Зачем человеку необходимо изучать Землю?

Вы узнаете

1. Когда возникла география как наука.
2. Чем отличается современная география от географии в древности.

Как вы думаете

Могла ли наука география получить другое название?

Начало географии. Само слово «*география*» появилось более 2 тыс. лет назад в Древней Греции. Книгу с таким названием написал в III веке до н.э. учёный *Эратосфэн* из города Кирена. Она рассказывала о природе стран, лежащих на берегах Средиземного моря (рис. 1). Эратосфэн описал эти земли, отсюда и название книги — «География». В переводе с греческого «география» — значит «землеописание» (от слов «ге» — земля и «графо» — описываю). Очень многие термины, которыми пользуются современные географы, имеют греческое происхождение. Так что скоро вы будете знать много греческих слов.

Что же это за наука? Что она изучает? Чем вы будете заниматься на уроках географии?

Давайте запомним

Эратосфэн первым применил слово «география».

География — наука древняя. Долгое время она действительно была простым землеписанием. Люди путешествовали, открывали новые земли, познакомились с другими народами, изучали их, описывали их нравы и обычаи. Географические книги прошлого читаются как приключенческие романы, так как они рассказывают о дальних путешествиях, полных самых неожиданных опасностей (рис. 2).

Но к концу XIX века почти вся поверхность нашей планеты оказалась описанной. Открыты, измерены и нанесены на карту все известные острова, реки, озёра, горы. Стали говорить, что на карте мира почти не осталось «белых пятен», то есть территорий, неизвестных человеку. Казалось, ещё чуть-чуть — и география как наука прекратит своё существование, и от неё останутся только тысячи книг, описывающих поверхность нашей планеты, да подробные географические карты, которые эту поверхность изображают.

Однако оказалось, что это начало нового этапа развития древней науки. В чём же заключается этот новый этап? Давайте разберёмся.

Современная география. Рассмотрим такой пример. Предположим, что вам нужно познакомиться с каким-то новым механизмом. Как это происходит? Сначала вы осматриваете его со всех сторон, удивляетесь, какое всё красивое и блестящее, как много разных кнопочек. То есть сначала вы изучаете внешний вид новинки — рассматриваете и описываете её. А что дальше? Дальше вы начинаете разбираться с тем, как пользоваться этим механизмом. Что будет, если нажать одну кнопочку или другую? Для того чтобы механизм прослужил вам долго или в случае чего его можно было бы починить, надо разобраться, как этот механизм устроен. То же самое произошло с географией.

Человек описал Землю, и она ему понравилась. Но он ведь не просто любуется своей планетой. Человек живёт на ней, использует её богатства: добывает из недр полезные ископаемые, строит города, прокладывает дороги, перегораживает реки плотинами, вспахивает поля, собирает



Рис. 1. Карта мира из книги Эратосфена



Рис. 2. Рисунки из старинной книги

урожай, сжигает огромное количество топлива, благодаря чему и живут на Земле все поколения людей. Для того чтобы наша планета как можно дольше обеспечивала жизнь человечества, нужно знать, как она устроена, по каким законам живёт природа планеты, как связаны между собой все её составные части, как сделать так, чтобы хозяйственная деятельность не разрушала природу, и как можно было бы исправить нарушенное.

Вот этим и занимается современная география. Она устанавливает, каким образом связаны между собой отдельные компоненты природы, по каким законам функционирует природа и что человек должен делать, чтобы эти законы не нарушать. Так древняя наука стала очень современной. К её изучению мы и приступаем.

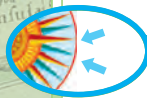
ПОВТОРИМ ГЛАВНОЕ

1. География в переводе с греческого означает «землеописание». Первым это слово применил древнегреческий учёный Эратосфен.
2. Современная география — это наука о природе, населении и хозяйстве нашей планеты, о законах, по которым она живёт и развивается.



КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

География, наука, Эратосфен.



ПРОВЕРИМ ЗНАНИЯ

1. Как переводится с греческого на русский язык слово «география»?
2. С каким событием связано появление слова «география»?
3. Почему географию называют древней наукой?
4. Чем занимается современная география?



А ТЕПЕРЬ БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ

Чем отличается география в древности от современной географии?



ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Составьте схему наук о природе.

§ 2



Методы географических исследований

Вспомните

1. Как древние люди изучали Землю?
2. Как современный человек изучает Землю?

Вы узнаете

1. Какими методами исследования пользуются при изучении Земли.
2. Чем отличаются методы географических исследований друг от друга.
3. Что такое картография.
4. Какие существуют источники географических знаний.

Как вы думаете

Могут ли методы географических исследований быть применимы в других науках?

Как и другие науки, география обладает специальными методами исследования. Некоторые из них известны с глубокой древности, некоторые появились совсем недавно.

Описательный метод. Вспомните, что означает слово «география». Землеописание... Описание морей, равнин, гор, стран и народов — с этого начиналась географическая наука. Описание стало её первым методом. Пользуясь этим методом, исследователь обычно отвечает на три вопроса: «Где расположено?», «На что похоже?», «Какие имеет особенности?». На эти вопросы отвечали и путешественники, делая заметки в своих дневниках. Результаты наблюдений исследователи сравнивали, выявляли сходства и различия объектов и явлений. В настоящее время описательный метод широко используют при изучении отдельных территорий и стран.

Картографический метод. Картографический метод — определение с помощью различных карт местонахождения, высоты и размеров форм



Рис. 3. Старинные географические карты

земной поверхности, описание различных явлений. Все параметры объектов и явлений наносят на карту. На протяжении всей истории человечества карта была одной из форм представления информации (рис. 3).

Первые графические изображения местности люди создавали уже 2—3 тыс. лет до н.э. Это наскальные изображения, рисунки на коре, коже, дереве, кости. Народы, населяющие многочисленные острова Тихого океана, делали карты из морских раковин и черенков пальмовых листьев.

Широкое распространение получили карты в Римской империи. Ими пользовались для организации и проведения военных походов.

Позднее появилась **картография** — наука о создании и использовании географических карт.



Рис. 4. Космические снимки острова Кипр, реки Нил в Египте

Расцвет картографии в Европе начался в XV веке. Это был период Великих географических открытий. По мере открытия новых земель карты становились всё более точными. Они были необходимы штурманам кораблей, купцам, военным. С помощью карт они находили нужный курс и маршрут. Впрочем, подробный разговор о картах ждёт нас впереди.

Космические методы исследования. В настоящее время наступила новая эра в развитии географии. Наблюдения из космоса, космические снимки становятся важными источниками информации (рис. 4). Они позволяют составить более точные карты земной поверхности. Космические методы исследования дают возможность находить месторождения

полезных ископаемых, наблюдать за хозяйственной деятельностью человека, загрязнением земной поверхности. И что особенно интересно, всё это можно проводить в лаборатории, не выезжая в долгие экспедиции.

Давайте запомним

Самым древним методом исследования Земли является описательный метод, а самым молодым — космический метод. Картография — наука о создании и использовании географических карт.

Источники географических знаний.

Долгое время человек собирал сведения о своей планете, путешествуя по ней. В странствиях проводили свою жизнь купцы, моряки, солдаты и пираты. Они привозили рассказы о далёких, никому не известных странах. Эти рассказы не всегда были правдивы и точны, но в те времена они были единственным источником знаний о Земле (рис. 5).

С XVIII века началось время научных экспедиций. Учёные-географы не просто привозили из своих поездок рассказы о приключениях. Результатами экспедиций стали измерения, сделанные с помощью специальных приборов, точные карты, выполненные с соблюдением всех правил, научные описания. Правда, как и прежде, опасностей и приключений на долю участников экспедиций выпадало немало (рис. 6).

В последнее время появилось много новых источников географической информации. Например, изображения нашей планеты, сделанные из космоса. Это может показаться странным, но с большой высоты многое на поверхности нашей планеты видно лучше.

Сейчас для получения географических знаний большинству людей совсем не обя-

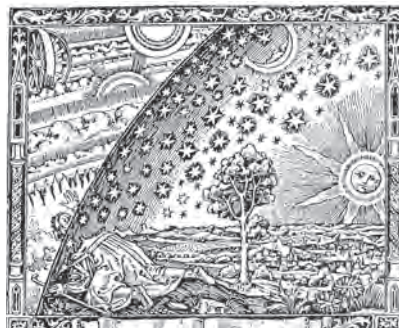


Рис. 5. Монах, дошедший до края земли (старинная гравюра)



Рис. 6. Африканская экспедиция Генри Стенли (рисунок XIX века)



Рис. 7. Иллюстрация к роману Т. Майн Рида «Охотники за растениями»

зательно отправляться в трудные и опасные путешествия, хотя для учёных-географов, как и сто лет назад, экспедиции — это часть их жизни и работы. Мы с вами можем получать сведения о нашей планете из книг, посвящённых природе. Эти книги не обязательно научные. Это могут быть художественные произведения, посвящённые путешествиям и приключениям. В книгах Жюль Верна, Майн Рида, Владимира Обручева можно найти не только сведения о природе далёких мест, но и рассказы о необычных и увлекательных приключениях (рис. 7).

Много сведений о Земле можно получить с помощью разных географических карт. Работе с ними мы будем учиться на уроках географии.

А есть ещё фильмы и телепередачи о природе Земли. Увиденное в них тоже обогащает человека знаниями об окружающем мире. Собственно, для этого фильмы и телепередачи и создаются.

Мы живём на замечательной планете — красивой, щедрой, но очень хрупкой и незащищённой. Её нужно любить и беречь. А для этого её нужно знать!

Давайте запомним

Источники географической информации разнообразны, но все они обогащают человека знаниями об окружающем мире.

ПОВТОРИМ ГЛАВНОЕ

1. В географии используются различные методы исследования: описательный, картографический, космический.
2. Источниками географических знаний могут служить научные работы, географические карты, материалы газетных и журнальных публикаций, книги, телепередачи и кинофильмы о природе, населении и хозяйстве нашей планеты и её частей.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Метод, описательный метод, картографический метод, космический метод, источник географических знаний, картография.

ПРОВЕРИМ ЗНАНИЯ

1. В чём заключается особенность описательного метода исследования?
2. Что является основой картографического метода исследования?
3. Как называется самый молодой метод исследования?

А ТЕПЕРЬ БОЛЕЕ СЛОЖНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Чем отличаются древние карты от современных картографических изображений?
2. Как бы вы назвали метод исследования, связанный с организацией и проведением научных экспедиций?

ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

1. Классифицируйте источники географической информации, используемые вами на уроках географии.
2. Составьте описание учебного кабинета географии.

Итоговые задания по теме раздела
(задания выполняются в тетради)

1. Кто из учёных древности впервые использовал слово «география»?

| | |
|---------------|-----------------------|
| а) Пифагор | в) Эратосфен |
| б) Аристотель | г) Аристарх Самосский |

2. На русский язык слово «география» переводится как

| | |
|-------------------|-------------------|
| а) землеописание | в) земленаписание |
| б) землеочертание | г) землеизучение |

3. Основной причиной повышения точности карт в XV веке явилось

| |
|---|
| а) использование современных чертёжных приборов |
| б) открытие новых земель |
| в) изобретение печатного станка |
| г) освоение космоса |

4. Точные очертания материков и островов возможно получить при использовании
- рисунка земной поверхности
 - фотографии, сделанной с поверхности Земли
 - космического снимка
 - художественного описания
5. Какой из перечисленных методов исследования был недоступен древним учёным?
- описательный
 - картографический
 - космический
 - полевой
6. Научные представления о природе Земли можно получить с помощью
- сборника стихов о природе
 - учебника по географии
 - мультипликационного фильма
 - приключенческого романа
7. Установите соответствие между названием метода исследования и его характеристикой.

МЕТОД

1) описательный

2) картографический

3) космический

ХАРАКТЕРИСТИКА

а) основан на графическом представлении информации

б) основан на обобщении результатов наблюдений

в) основан на дистанционном изучении поверхности Земли

8. О каком методе исследования идёт речь в тексте?
Этот метод исследования известен с глубокой древности. Название метода отражается в названии науки «география». Исследователь при использовании данного метода обычно отвечает на вопросы: «Где расположено?», «Какие имеет особенности?».

Ответ: _____ метод.

9. Дополните утверждение.

Наука о создании и использовании карт называется _____. Начало расцвета _____ в Европе приходится на _____ век.

10. Дополните утверждение.

_____ изображение земной поверхности отражает действительное соотношение размеров участков земной поверхности.