

Практические работы в новой примерной программе по географии. Готовимся заранее

Дубинина Софья Петровна, ведущий методист Центра географии и картографии
АО «Издательство «Просвещение», Sdubinina@prosv.ru

1. Новая примерная программа по географии
2. Положение практических работ в программе
3. Практические работы в 5 классе

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНА РЕШЕНИЕМ ФЕДЕРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ОБЪЕДИНЕНИЯ ПО ОБЩЕМУ ОБРАЗОВАНИЮ,
протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ГЕОГРАФИЯ

(для 5–9 классов образовательных организаций)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

5 КЛАСС

РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМЛИ

Введение. География — наука о планете Земля

Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. *Географические методы изучения объектов и явлений*¹. Древо географических наук.

Практическая работа

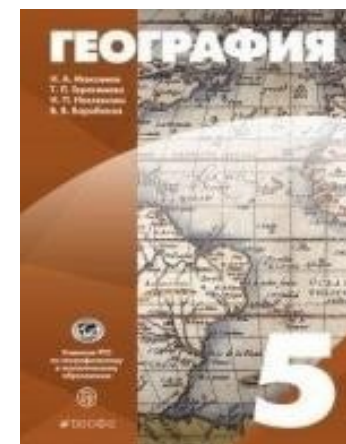
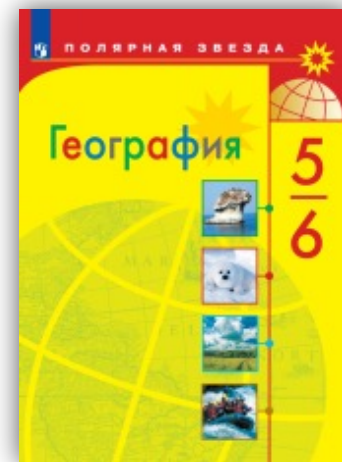
1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных².

Разделены по темам и разделам

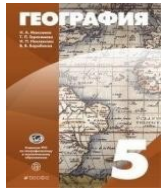
Содержание работ не обозначено

Практические работы по географии в новой примерной программе по географии

№	Тема	Практическая работа
5 класс		
РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМЛИ		
1	Введение. География — наука о планете Земля	Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.
2	Тема 1. История географических открытий	Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.
3		Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.
РАЗДЕЛ 2. ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ		
4	Тема 1. Планы местности	Определение направлений и расстояний по плану местности.
5		Составление описания маршрута по плану местности.
6	Тема 2. Географические карты	Определение направлений и расстояний по карте полушарий.
7		Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.
РАЗДЕЛ 3. ЗЕМЛЯ - ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ		
8		Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.
РАЗДЕЛ 4. ОБОЛОЧКИ ЗЕМЛИ		
9	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Описание горной системы или равнины по физической карте.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		
10	Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»	Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.



Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.



ПРАКТИКУМ НА МЕСТНОСТИ (выполняется по группам в течение одного сезона или всего учебного года)

Цель: учиться проводить наблюдения, фиксировать их и оформлять полученные результаты.

Оборудование: дневник наблюдений.

Ход работы

1. Выберите участок для наблюдения. Это может быть часть пришкольной территории или участок около вашего дома.

2. Опишите участок (примерный размер, освещённость солнцем, состав растительности).

3. Договоритесь о форме фиксирования наблюдений. При этом после указания даты наблюдения следует отмечать изменения в растительном мире и состоянии погоды.

4. Фиксируйте в дневнике даты изменения в природе, не забывая отмечать состояние погоды и другие явления природы, характерные для осени (отлёт птиц, первый лёд на водоёмах):

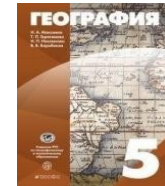
- листья деревьев стали желтеть (какие деревья пожелтели первыми);
- половина листьев изменила окраску;
- начало листопада;
- интенсивный опад листьев;
- конец листопада.

Свои наблюдения можно дополнять фотографиями.

5. Сопоставьте даты начала и окончания осени (зимы, весны) по дневнику наблюдений и календарю.

6. По окончании наблюдений сделайте отчёт о проделанной работе. Напишите небольшое сочинение на тему «Что является причиной осенних (зимних, весенних) изменений в природе?».

Раздел 1



ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Почувствуйте себя фенологами-наблюдателями

Каждому из вас хорошо знакомы сезонные явления природы, ведь они повторяются из года в год. Такие явления изучает **фенология** — наука о закономерностях сезонного развития природы. Годовой календарь природы делится на четыре

сезона: зима, весна, лето и осень. На большей части нашей страны фенологическая весна начинается со снеготаяния, когда в поле появляются первые проталины, а заканчивается предлетьем, когда среднесуточная температура воздуха повышается до 15 °С и зацветает шиповник. Осень — пора сбора урожая, осеннего расцвечивания листьев и листопада. Началом листопада считается дата опадения первых окрашенных листьев в безветренную погоду. Оканчивается листопад, когда *кроны деревьев* обнажились полностью. Естественно, в разных частях нашей страны даты наступления или окончания фенологических сезонов не совпадают.

Начните проводить ежемесячные наблюдения за состоянием природных объектов, разбившись на группы по 4—5 человек. По результатам фенологических наблюдений составляйте календарь природы в Дневнике географа-следопыта.

П.1



Календарь природы				
Дата наблюдения	Погодные явления, состояние водоёмов и снежного покрова	Состояние деревьев и кустарников	Результаты наблюдения за птицами и насекомыми	Ход сельскохозяйственных работ

План наблюдений

- Отмечайте даты первого появления и исчезновения снежного покрова, дату образования снежного покрова, который сохраняется на всю зиму.
- Осенью на водоёмах отметьте даты появления сала (очень тонких льдинок, плывущих по реке), шуги, или снежурь (вязкой массы из снега и кристалликов льда, которая образуется во время обильных осенних снегопадов), заберегов (узких полос неподвижного льда у берегов), *ледостава*.
При наблюдении за деревьями и кустарниками отмечайте даты начала раскраски листвы (появление первых по-осеннему раскрашенных листочков), полной осенней раскраски, начала листопада (опадение по-осеннему окрашенных листьев) и его окончания (кроны деревьев и кустарников полностью освободились от листвы).
- При наблюдении за птицами отмечайте осенний отлёт, который обычно происходит постепенно и бывает сильно растянутым по времени. Установите дату массового отлёта, когда из района наблюдений исчезает большинство птиц определённого вида (исчезновение ласточек и трясогузок, отлёт гусей, уток, журавлей).
- Осеннее наблюдение за ходом сельскохозяйственных работ включает определение дат начала осенней обработки почвы, конца выгона скота на пастбища, уборки ульев в утеплённое помещение (омшаник, зимовник).

§ 30. Урок-практикум. Экскурсия в природу

Один из древнейших способов изучения окружающего мира — наблюдение. Задачей всякого наблюдения является сбор фактов, которые потом сравниваются, обобщаются, и на основании этого делаются выводы о наблюдаемых явлениях. Наблюдать, измерять природные объекты и явления мы можем на экскурсии.



П.30

■ Что такое экскурсия?

Экскурсию проводят на месте расположения изучаемого объекта. Её делят на три части:

- 1) подготовка;
- 2) проведение;
- 3) обработка материала.

Объектами наблюдения и исследования быть метеорологические явления, формы речных горные породы, слагающие местность, растительный мир (фауна) и др.

Во время любых учебных занятий на природе сировать наблюдаемые явления (факты) в по

Таблица 4
Ярусы растительности

№ п/п	Название яруса	Высота, м	Господствующие виды растений

2. Ответьте на вопросы.

- 1) Существует ли связь между рельефом и растительностью?
- 2) Какие растения каким формам рельефа соответствуют?

Правила ведения полевого дневника

1. Все наблюдаемые в природе события на
2. Записи надо делать в тот же день, когда дения, и желательно прямо на месте, т. е. на
3. Писать в полевом дневнике надо карандашом, а шариковые ручки при намокании расплываются, а шарик или на мокрой бумаге не пишут.
4. Перед началом любых записей следует сделать наблюдений, а также описать погоду.

128

■ Что такое фенологические наблюдения?

Науку, изучающую сезонные явления, происходящие в живой природе, называют **фенологией** (от греч. «феномена» — явления и «лосос» — слово, учение). Наблюдая за явлениями природы на протяжении нескольких лет, можно установить наиболее благоприятные сроки проведения сельскохозяйственных работ, посадки деревьев, мероприятий по защите лесов от пожаров, вредных насекомых и болезней, можно определить дату начала и конца сезона охоты и др.

Фенологические наблюдения следует начинать с ознакомления с окружающей местностью и выбора удобного для частого посещения участка или маршрута наблюдений. По своему положению, рельефу и составу растительности участок (маршрут) должен быть типичным для данной местности.



[Вход на сайт / Регистрация](#)



О СЕТИ



КАРТЫ И
СХЕМЫ



АКЦИИ И
КОНКУРСЫ



МЕТОДИКА И
ПРОГРАММЫ



ПУБЛИКАЦИИ

 ДОБАВИТЬ НОВОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Программа фенологических наблюдений

• ПРОГРАММА НАБЛЮДЕНИЙ

• ВВОДНЫЕ
ДАННЫЕ

• ВЫБОР И
ОБОСНОВАНИЕ
МЕСТ
НАБЛЮДЕНИЙ

• НАБЛЮДЕНИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ
ЯВЛЕНИЙ

• РЕГУЛЯРНОСТЬ
НАБЛЮДЕНИЙ

• МЕТОДИКА ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ЖИВОТНЫМИ

• МЕТОДИКА ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА РАСТЕНИЯМИ

• ПРИЗНАКИ НАСТУПЛЕНИЯ СОБЫТИЙ

• БАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ГЛАЗОМЕРНОЙ ОЦЕНКИ
ВЕСЕННЕГО РАЗВИТИЯ БЕРЕЗЫ ПУШИСТОЙ

• БАЛЛЬНАЯ ШКАЛА ОЦЕНКИ ВЕСЕННЕГО
РАЗВИТИЯ ЧЕРЕМУХИ ОБЫКНОВЕННОЙ

• ДНЕВНИК ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

• КАЛЕНДАРЬ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ
ДЛЯ СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ РОССИИ

АКЦИЯ

с 4 апреля по 10 ноября

*Плоды науки: шпионим
за плодовыми
деревьями и ягодами*

 ДОБАВИТЬ НОВОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

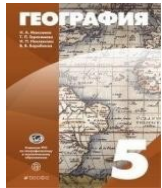
<https://fenolog.rgo.ru/>

Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды.

2 Географические открытия X—XVII вв.

Задания

1. Определите, маршруты каких великих путешественников обозначены на карте. Подпишите их имена и даты путешествий над линиями, обозначающими соответствующие маршруты.
2. Подпишите острова, вблизи которых проходили маршруты Ф. Магеллана, Х. Колумба, А. Тасмана.
3. Найдите и подпишите города, через которые проходило путешествие М. Поло.
4. Подпишите на карте географические объекты, названные в честь путешественников X—XVII вв.



П.3

ОТКРЫТИЯ РУССКИХ МОРЕПЛАВАТЕЛЕЙ И ЗЕМЛЕПРОХОДИ

Задания

1. Нанесите на карту маршрут плавания Ф. Ф. Беллинсгоуэна и М. П. Лазарева. Подпишите название океана, по которому проходило плавание. Подпишите материк, который был открыт во время этого плавания, и дату этого открытия.
2. Укажите на карте маршрут путешествия Афанасия Никитина. Подпишите материк, который был открыт во время этого плавания, и дату этого открытия.
3. Нанесите на карту маршруты С. Дежнева, В. Беринга и А. Чirikова. Подпишите названия морей, в которых проходили их плавания. Подпишите на карте полуострова Камчатка, Чукотский остров, Алеутские. Какой географический объект был назван именем С. Дежнева? Подпишите этот объект на карте.
4. Укажите на карте маршрут путешествия И. Москвитина и Д. Копылова. Подпишите на карте город, из которого начиналось это путешествие.
5. Нанесите на карту маршрут путешествия Е. Хабарова. Подпишите на карте город, названный в честь землепроходца, и реку, на которой стоял этот город.

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Маршруты:

- путешествие Афанасия Никитина (1466—1494 гг.)
- путешествие И. Ю. Москвитина и Д. Е. Копылова (1800—1804 гг.)
- путешествие С. И. Дежнева (1648 г.)
- путешествие С. Хабарова (1690—1693 гг.)
- Второй каботажный рейс (1741 г.)
- путь В. Беринга
- путь А. Чirikова
- экспедиция Ф. Ф. Беллинсгоуэна и М. П. Лазарева (1819—1821 гг.)

ПРАКТИКУМ
(выполняется индивидуально)

Цель: учиться определять значение географических экспедиций для развития науки, находить дополнительные источники информации.

Оборудование: школьный атлас по географии, контурная карта мира, цветные карандаши.



ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

- Географический кругозор людей в древние времена расширялся благодаря путешествиям и торговым связям между странами. В средние века европейцам наиболее известны были прибрежные районы Средиземного моря, викинги стали европейскими первооткрывателями Америки, а путешественник Марко Поло открыл европейцам страны Центральной и Восточной Азии.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Расскажите, как изменился пространственный кругозор европейцев после V в.
2. Как вы думаете, почему результаты морских походов викингов и открытие острова Гренландия и страны Винланд были долгое время неизвестны учёным Европы?
3. Используя материал учебника, расскажите, чем занимались викинги на берегах Скандинавского полуострова и на землях, открытых ими во время морских походов.
4. Нанесите на контурную карту полушарий названия островов и полуостровов, которые были открыты викингами в IX—XI вв.
5. С какой целью жители Европы отправлялись в путешествия на Восток?
6. Назовите часть света, по странам которой проходило путешествие Марко Поло.
7. Нанесите на контурную карту полушарий названия заливов и морей, по которым проходил маршрут путешествия Марко Поло.
8. Используя дополнительные источники информации, составьте презентацию о любом из европейских путешественников Средних веков, внёсших большой вклад в развитие географии.

Раздел 1

Ход работы

1. На уроках вы познакомились с географическими открытиями и исследованиями. Экспедиции и открытия какого русского путешественника произвели на вас наибольшее впечатление? Объясните почему.
2. Опишите его вклад в географическую науку.
3. Нанесите на контурную карту маршрут этого путешественника, подпишите крупные географические объекты, встречавшиеся по пути следования.
4. Как вы открывали для себя окружающее пространство? Вспомните, когда вам стала известна география своей улицы, района, города.

Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.



Рис. 36. Вид Земли по Эратосфену

Сопоставьте рисунок с современной картой мира. Как во времена Эратосфена греки называли: Чёрное море, Средиземное море, реку Дунай, Африку?

П.12



59



П.2

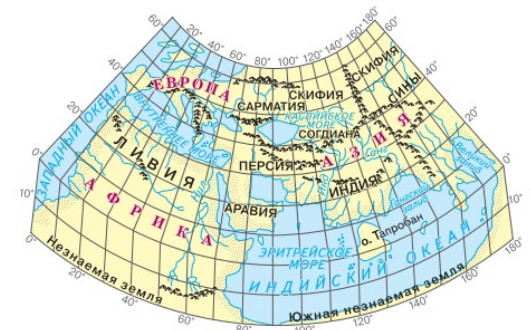


Рис. 10. Представления о мире во II в. н. э. (по Птолемею)

графических сведений для большинства европейских учёных. Его ошибки были исправлены арабскими мореходами в XIV—XV вв., а затем португальскими моряками в конце XV — начале XVI в.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

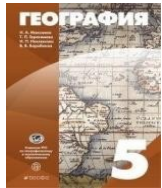
1. Объясните, для чего народам древних цивилизаций были необходимы географические знания. 2. Об открытии каких географических явлений вы узнали, прочитав текст параграфа? 3. Сравните результаты географических открытий, сделанных в Древнем Египте, в Древней Греции. Укажите черты их сходства и различия. 4*. Сравните карты, созданные Эратосфеном и Птолемеем. Определите, какие новые территории и географические объекты показаны на карте Птолемея. Какая из этих двух карт более точная? Приведите пример, подтверждающий ваш вывод. 5*. Внимательно рассмотрите карту Птолемея. Отражает ли она сформулированную Эратосфеном и поддержанную Страбонем идею о единстве Мирового океана? Приведите доводы для обоснования своего ответа.

§ 3. География в эпоху Средневековья

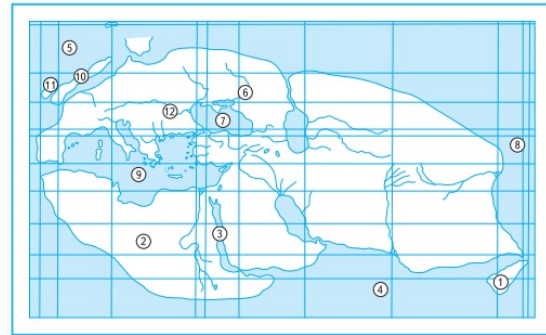
В Средние века географические исследования продолжали представители различных стран.

На Скандинавском полуострове проживали норманны, которые своих мореплавателей называли викингами (рис. 11). В IX в. викинги открыли остров Исландия, веком позже достигли берегов

Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.



4 ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ КРУГОЗОР АНТИЧНЫХ И СРЕДНЕВЕКОВЫХ ГЕОГРАФОВ



Задание
По очертаниям береговой линии определите и напишите под соответствующими номерами современные названия материков, полуостровов и островов, морей, заливов и проливов, которые были известны во времена Эратосфена (конец III — начало II в. до н. э.).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____



Задание
Определите и напишите под соответствующими номерами современные названия географических объектов известных во времена Птолемея (II в. н. э.).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____

Что знали о нашем мире древние?

География — одна из древнейших наук на Земле. Первые представления о Земле и её форме складывались постепенно. Вначале они были очень далеки от современных. В Древней Индии считали, что Земля лежит на спинах трёх слонов, а те стоят на огромной черепахе. Жители Вавилонского царства представляли Землю в виде горы, окружённой морем, древние египтяне — в виде долины, по краям которой возвышались неприступные горы, а древние греки — в виде диска. Большинство народов представляло Землю плоской, накрытой небосводом, как опрокинутой чашей. С развитием мореплавания, науки и техники эти представления менялись.

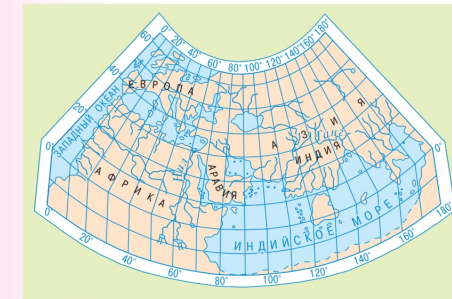


Рис. 4. Мир по Птолемею

Аристотель, Эратосфен, Птолемей — учёные, стоявшие у истоков науки географии.

Жители Древней Греции плавали на гребных и парусных судах не только вдоль берегов, но и в открытом море, могли уже ориентироваться по Солнцу и Полярной звезде. Греки основали множество колоний по берегам Средиземного, Чёрного и Азовского морей. Так постепенно представления людей об окружающем мире расширялись.

В IV в. до н. э. великий учёный античного мира **Аристотель** ...



Определение направлений и расстояний по плану местности.



Запомните:

Ориентирование. Азимут. Компас. План местности. Топографическая карта. Аэрофотоснимок. Космический снимок.

Это я знаю

1. Назовите все основные и промежуточные стороны горизонта. (Найдите в Интернете иллюстрацию, на которой показаны промежуточные стороны горизонта.)
2. Что означает умение ориентироваться?
3. Что называется азимутом? Азимут может изменяться: а) до 90°; в) от 0 до 180°; г) от 0 до 360°.
4. На Северном полюсе любое из направлений будет: а) с западным; г) восточным.
5. Что называется планом местности?

Это я могу

6. Используя рисунок 20 на с. 34, определите азимут на вышку, плотину, мельницу.
7. Прочитайте фрагмент текста параграфа «Для чего человек местности?» и на его основе составьте развернутый план этого параграфа.
8. Рассмотрите рисунок 22. В каком направлении вы будете идти, если в школу вы шли по азимуту 45°: а) на юг; б) на северо-восток; г) на запад; д) на юго-запад?
9. Рассмотрите рисунок 23. В каком направлении движется...

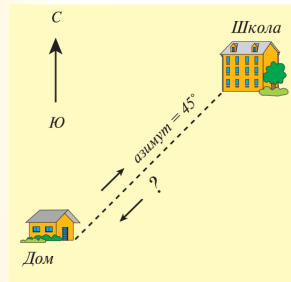


Рис. 22

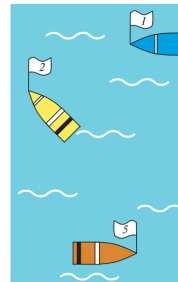


Рис. 23

36

§ 10. Земная поверхность на плане и карте (1)

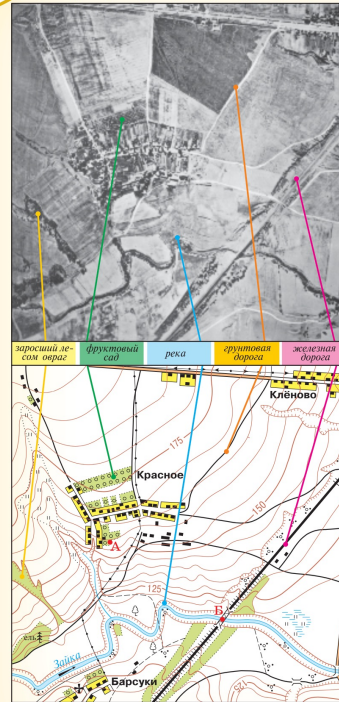


Рис. 24. Аэрофотоснимок и топографическая карта одной и той же местности. Условные знаки



П.9-10

ПЛАН И КАРТА

ШАГ ЗА ШАГОМ Измеряем расстояния с помощью масштаба

С появлением разнообразных компьютерных программ измерение расстояний стало казаться совсем лёгким делом. Стоит только поставить яркие метки и нажать нужную кнопку — и результат готов! Но программы созданы людьми, которые уже умели измерять расстояния по картам. Вы тоже должны научиться этому.

1. Рассмотрите рисунок 24. На топографической карте определим расстояние по прямой от сада на южной окраине села Красное (точка А) до железнодорожного моста через реку Зайка (точка Б).
2. Определим масштаб карты (найдите, где он указан). Обратите внимание, что масштаб дан во всех трёх видах.
3. Обозначим отрезок, соответствующий нужному нам расстоянию. В данном случае это отрезок АБ.

4. Измерим отрезок с помощью линейки — у вас получится 4 см. Применим численный масштаб 1:25 000. Переведём его в именованный: в 1 см 250 м. $250 \text{ м} \times 4 = 1000 \text{ м}$. $1000 \text{ м} = 1 \text{ км}$.

Мы получили расстояние по прямой от сада до железнодорожного моста. Проверим себя, применив линейный масштаб. Для этого понадобится циркуль-измеритель. Вместо циркуля можно использовать полоску бумаги. Приложим циркуль к линейному масштабу. Ленту циркуля расположите на нуле, правую — на отметке 500 м. Сохраняя циркуль в том же положении, приложим его к началу нашего отрезка. Переменяйте ножки циркуля (по одной) вдоль отрезка. Сколько раз уместилось на отрезке расстояние, соответствующее 500 м? Каков конечный результат?

Запомните:

Условные знаки. Масштаб.

1. Что показывают на плане или карте с помощью условных знаков?
2. Что показывает масштаб? Какие виды масштаба существуют?
3. На одном и том же плане местности численный, именованный и линейный масштабы показывают уменьшение: а) разное; б) одинаковое.
4. Какой масштаб крупнее: 1:30 000 или 1:90 000; 1:500 000 или 1:50 000; 1:1 000 000 или 1:10 000?

5. Составьте план местности в масштабе: в 1 см 100 м. В центре страницы в тетради условным знаком обозначьте школу. На расстоянии 500 м от школы в направлении на север — овраг, в 400 м на юго-запад — озеро, в 400 м на юг — куртаник.

6. Изобразите расстояние 400 м в масштабах: в 1 см 100 м; в 1 см 40 м. Какой из этих масштабов крупнее?

7. Переведите численный масштаб 1:30 000 в именованный.

8. Попробуйте за 15 минут вычертить и объяснить как можно больше условных топографических знаков. Какую отметку вы себе поставите за эту работу?

9. Сравните карту полушарий и карту России в Приложении. Определите, у какой из карт масштаб крупнее. Почему вы так решили?

38

39

Это я знаю

Это я могу

Определение направлений и расстояний по плану местности.



Азимуты направлений от объектов к наблюдателю	
Точка 1	
Точка 2	
Точка 3	

● Задание по рисунку 2. Представьте, что наблюдатель стоит на вершине холма «г. Лысая» (высота 156,9). Начертите лучи от наблюдателя на точки 1–5. Определите азимуты направлений от наблюдателя на точки 1–5 и наоборот — от точек 1–5 на вершину холма «г. Лысая». (Направление север — юг совпадает с направлениями боковых сторон рамки карты.) Результаты измерений запишите в таблицу.

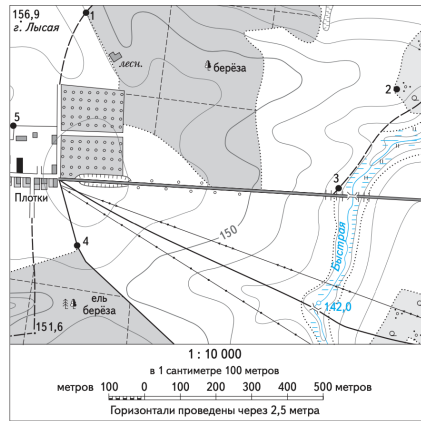


Рис. 2

Значения азимутов	
	К вершине холма
Точка 1	
Точка 2	
Точка 3	

Окончание

Значения азимутов	
	К вершине холма
Точка 4	
Точка 5	

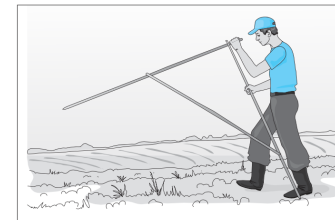
3. Как определяют расстояния на местности

- Впишите пропущенные слова.

Точные значения расстояний между географическими объектами можно определить с помощью инструментов: _____ и _____.

С помощью самодельного дальномера и шагами можно измерить только _____ значения расстояний между географическими объектами.

- Узнайте, как называются следующие приспособления для измерения расстояния.



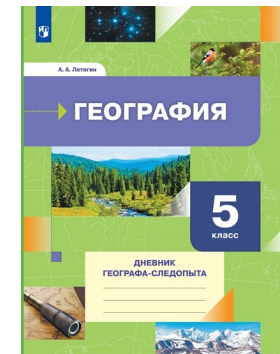
Школа географа-следопыта

- Определите азимуты с помощью компаса и транспортира.

Место измерений (название населённого пункта) _____

Дата измерений « _____ » _____ 20 _____ г.

Ориентиры				
Азимуты (по транспортиру)	_____ °	_____ °	_____ °	_____ °



Определение направлений и расстояний по плану местности.

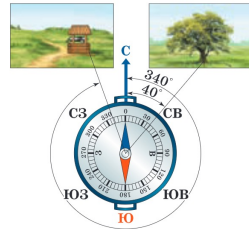


Рис. 98. Определение азимута

1. Азимут какого объекта равен 40° , а какого — 340° ? Почему?
2. Определите азимуты четырёх основных сторон горизонта.

■ Как пользоваться компасом?

Определение направлений по «живым» ориирам всегда приблизительно. Точно сориентироваться нам помогают приборы, самым древним из которых является компас (рис. 98). В Европе компас получил широкое распространение в XII в., хотя был известен ещё в Древнем Китае. Стрелка компаса обладает замечательным свойством: она постоянно указывает направление север — юг.

■ Как определить по плану своё местонахождение?

Самый главный навык при пользовании планом — умение определить своё местонахождение. Для этого нужно выйти на открытую местность и найти какие-нибудь ориентиры — объекты, которые обозначены на плане условными знаками: мельницу, церковь, линию электропередачи и др. (рис. 99).

■ Как читать план местности?

По плану местности можно многое узнать о природе территории, о том, как здесь живут люди, о том, что можно увидеть в ходе путешествия. Для этого нужно уметь определять местонахождение изображённых на плане объектов относительно сторон горизонта и читать условные знаки плана (рис. 100).

Починим пользоваться компасом. Положите его на ладонь, планшет или любую другую горизонтальную поверхность. Поворачивайте компас, не отрывая его от поверхности, до тех пор, пока стрелка (или синий конец стрелки) не совместится с отметкой «север» (С) на его шкале. Эта отметка соответствует нулевому делению. Теперь по шкале компаса вы сможете определить угол между направлением на север и направлением на любой объект местности — **азимут**. Запомните, что азимут всегда отсчитывают по часовой стрелке.

Рис. 99. Определение своего местонахождения с помощью плана местности

Починим определять своё местонахождение с помощью плана местности. Рассмотрите рисунок: справа от мальчика находится овраг, а слева — линия электропередачи. Нужно повернуть план таким образом, чтобы эти объекты располагались так, как их видно на местности. Теперь мальчик может приблизительно определить своё положение.

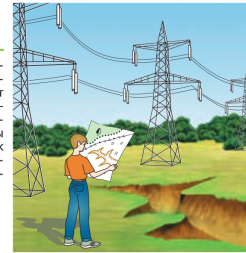


Рис. 100. Условные знаки

1. Пользуясь атласом, определите, что обозначает каждый из изображённых на рисунке условных знаков.
2. Какие условные знаки вы предложили бы для некоторых объектов острова Линкольна, описанного Жюльем Верном в романе «Таинственный остров»: дворца, птичника, загона для животных, порта?

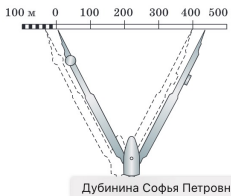
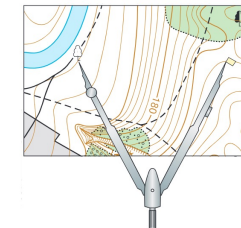
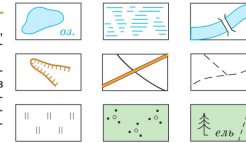


Рис. 101. Определение расстояний с помощью линейного масштаба

ПЛАН МЕСТНОСТИ И УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Численный масштаб: 1:10000
Именованный масштаб: 1 см = 100 м

Горизонталь проведена через метры. Упомянутые горизонталь проведены через метры.

Угрюм вито перван!

КОНТУРНЫЕ КАРТЫ ГЕОГРАФИЯ

5 КЛАСС

Задания

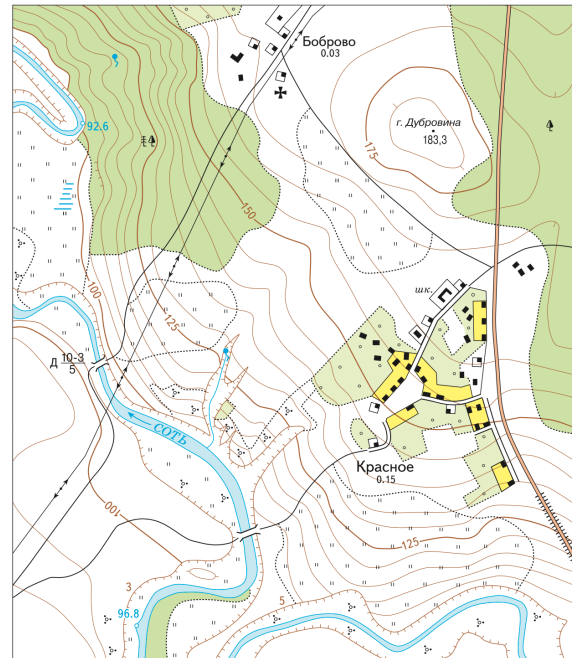
1. Определите и подпишите в легенде плана, что означает каждый условный знак.
2. Определите, через сколько метров проведены горизонталь на плане местности.
3. Определите, используя цифровой данные, указанные вдоль железной дороги в центральной части плана, именованный и численный масштабы плана местности. Подпишите линейный, именованный и численный масштабы плана.
4. Используя атлас, выделите зелёным цветом растительные объекты. Обозначьте условными знаками подписанные на плане объекты: луг с редким лесом, плотина, вловый лес, луг с кустарником, редкий лес.
5. Выделите коричневым цветом углошпённую горизонталь, соединяющую точки с абсолютной высотой 175 м. Через сколько метров проведены углошпённые горизонталь, если на плане показана только одна из них — 175 м. Предложите свои варианты ответа.
6. Используя атлас, выделите коричневым цветом формы рельефа: карьер, овраг.
7. Подпишите название главной реки (Белая). Определите направление и скорость её течения.
8. Перечислите объекты, которые можно встретить, двигаясь по шоссе от посёлка Лесков на северо-запад.

Слева: _____
справа: _____

9. Определите азимут школы в посёлке Лесков, если вы находитесь рядом с мельницей в юго-восточной части плана.
10. Укажите место на плане, где необходимо нанести мост на одной из автодорог. Какие дворы вы можете привести для обоснования своего выбора?



Определение направлений и расстояний по плану местности.



Масштаб 1 : 10 000
в 1 сантиметре 100 метров
Горизонтالي проведены через 5 метров

Рис. 50. План местности

64

ПРАКТИКУМ (выполняется индивидуально)

Цель: научиться определять направления, расстояния и азимут, извлекать необходимую информацию с помощью условных знаков.

Оборудование: линейка, компас, циркуль-измеритель.

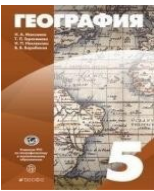
Ход работы

1. Назовите линейные условные знаки, которые вы видите на плане местности (см. рис. 50).
2. Перечислите площадные условные знаки, которые вы видите на плане местности (см. рис. 50).
3. В какой стороне от деревни Красное находится деревня Боброво? Где проходит шоссе и линия электропередачи относительно деревни Красное?
4. Определите, какое расстояние надо пройти от южного моста через реку Сотья, чтобы добраться до деревни Красное.
5. Определите азимут от северного моста через реку Сотья до школы в деревне Красное.
6. На каком берегу реки Сотья расположена деревня Красное? Как вы думаете, почему жители приняли в прошлом решение построить деревню на этом, а не на противоположном берегу? Если затрудняетесь ответить, обсудите этот вопрос с родителями или старшими товарищами.



П.36

Составление описания маршрута по плану местности.



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

- Кварталы поселков сельского типа
- Отдельные строения
- Церкви
- Линии электропередачи
- Линии связи (телефонные, телеграфные)
- Шоссе
- Грунтовые дороги
- Полевые дороги
- Дорожные железные дороги и насыпи
- Мосты деревянные
- Мосты металлические
- Реки и ручьи. Направление течения
- Горизонтали и их надписи в м
- Обрывы
- Хвойные леса
- Отдельно стоящие деревья
- Кустарники
- Луговая растительность
- Фруктовые сады
- Заболоченные места

Масштаб 1:25 000
в 1 сантиметре 250 метров
м 500 250 0 250 500 м
Сплошные горизонтали проведены через 5 метров

Рис. 24. Аэрофотоснимок и топографическая карта одной и той же местности. Условные знаки

П.17

Полярная звезда §17. Учимся с «Полярной звездой»

Работаем с картой

- Каждый из вас должен научиться пользоваться планом и картой:
1. Определять направления на плане и карте.
 2. Определять расстояния на плане и карте с помощью масштаба.
 3. Определять взаиморасположение объектов на плане и карте.
 4. Определять географические координаты точки на карте.
 5. Находить точку на карте по её географическим координатам.
 6. Определять абсолютные высоты и глубины на плане и карте.
 7. Составлять описания местности по топографическим картам.
- Выполните задания** (по указанию учителя).

Вам понадобятся: географический атлас, контурная карта полушарий, простой и цветные карандаши, ластик, ручка, линейка, тетрадь или блокнот для записей.

I. Сравните план местности и географическую карту. Чем они различаются? Результат оформите в виде таблицы.

*Тот, кто хочет проверить свои способности, может дома попробовать составить схему, отражающую различия между планом и картой. Для этого нужно определить ключевые слова или словосочетания (например, *более мелкий масштаб*) и распределить их в правильном порядке. Связь между составными частями схемы покажите стрелками. Схему можно составить в электронном виде, т. е. на компьютере.

II. Составьте описание маршрута по топографической карте на рисунке 24 (с. 38).

Мы отправляемся в поход. Утром собираемся у церкви в селе Барсуки, затем спускаемся к реке Зайке и отправляемся на лодке вниз по её течению до деревянного моста. Далее пойдём пешком до села Клёново. У железнодорожной насыпи сделаем остановку.

Ответьте письменно. Описание должно содержать ответы на следующие вопросы: В каком направлении нам предстоит плыть? Какое расстояние нам предстоит пройти? Какие объекты мы встретим на правом и левом берегу реки, проплывая на лодке? На каком берегу реки мы увидим большое село? Как оно называется? В каком направлении нам предстоит двигаться после того, как сойдём с лодки? Как вы думаете, нам придётся двигаться по ровной местности, спускаться вниз или подниматься вверх? Что мы увидим к северо-западу от железнодорожной насыпи? Какие опасности могут ожидать нас на этом маршруте? Какие меры безопасности следует принять заранее? Что должно быть обязательно в рюкзаке у каждого?

III. Изучите топографическую карту на рисунке 37. С помощью масштаба определите расстояние по прямой: а) от точки В до точки А; б) от точки В до точки С. Определите абсолютную высоту точки В.

Представьте, что трое ребят во время спортивной игры проходят эстафету. От точки С до точки А движется Наташа; от точки А до точки В — Андрей; последний отрезок маршрута — от точки В до точки С — достался Егору.

ПЛАН И КАРТА

Масштаб 1:10 000
в 1 сантиметре 100 метров
м 100 0 100 200 м

Масштаб 1:10 000
в 1 сантиметре 100 метров
м 100 0 100 200 м

Рис. 37 Сплошные горизонтали проведены через 2,5 метра

Рис. 38 Сплошные горизонтали проведены через 2,5 метра

Какой из этапов эстафеты вам кажется самым простым? самым сложным? Почему?

Ответьте письменно. Постарайтесь описать особенности каждого отрезка маршрута не более чем тремя предложениями.

IV. Вам предстоит выполнить проектное задание. По указанию учителя вы будете работать самостоятельно, или с товарищем, или в группе.

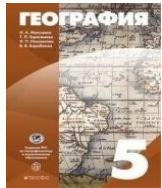
Крупная фирма приобрела земельный участок. Она предполагает вложить средства или в сельскохозяйственное производство, или в строительство жилого посёлка, или в создание зоны отдыха со спортивным комплексом. **Ваша задача** — выбрать наилучший вариант освоения земельного участка, план которого вы видите на рисунке 38. Выбор следует обосновать.

Для решения поставленной задачи нужно вначале внимательно познакомиться с участком. Постарайтесь ответить на вопросы:

1. Есть ли на участке какие-нибудь объекты, уже построенные человеком?
2. Где находятся холмистые участки, а где — ровные? Крутые или пологие склоны у холмов?
3. Какие участки подходят: а) для распахки под поля; б) под сенокосы; в) для строительства домов; г) для лыжной трассы; д) для других объектов (предложите)?
4. Где и какую нужно проложить дорогу?
5. Как можно использовать протекающую реку? Нужно ли строить мост?

Полезные советы:
Обратите внимание на некоторые важные условия. Например, в посёлке или в спортивном комплексе необходимы вода и электричество. Многие продукты питания можно производить в своём хозяйстве.

Составление описания маршрута по плану местности.

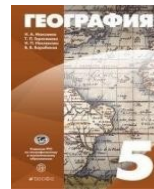


П.14

Вопросы и задания

- Используя план местности в атласе, опишите путь от любого населённого пункта до какого-либо объекта местности. В каком направлении проходит этот путь? Мимо каких объектов? Какова его длина?
- На плане местности в атласе найдите место, где можно было бы разместить спортивную площадку, пляж, домик лесника.
- Пользуясь планом местности в атласе или планом своего населённого пункта, придумайте задания на определение: 1) направлений на объекты местности; 2) расстояний между объектами; 3) объектов по условным знакам.
- Используя план своего населённого пункта, проложите маршрут (пешеходный или с использованием наземного транспорта) до центра или до одного из достопримечательных объектов.

П.36



П.12

ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

- Планы местности и карты благодаря их уникальным свойствам используются людьми как в профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни. По содержанию выделяют автомобильные, транспортные, туристические и другие планы.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Перечислите какие виды планов вам известны.
- По плану своего населённого пункта составьте экскурсионный маршрут по природным и культурным объектам. Определите протяжённость и продолжительность маршрута по «Яндекс.Картам».
- Создайте план реконструкции территории вашей школы. Определите на нём место, где наиболее правильно было бы установить солнечные часы.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Как с помощью нивелира измерить относительную глубину оврага?
- Чем относительная высота отличается от абсолютной?
- Определите, через сколько метров проведены горизонтали на плане (см. приложение).
- Изобразите в тетради холм высотой 23 м. Восточный склон холма крутой, западный — пологий. Горизонтали проведите через 7 м.
- Изобразите в тетради впадину глубиной 50 м. Горизонтали проведите через 10 м.
- *. Рассмотрите рисунок 50. Будет ли видна школа в деревне Красное, если встать на вершину холма? Велосипедист от деревни Красное доехал до моста и вернулся обратно. В каком направлении ему было ехать легче?
- Представьте, что вы идёте от реки Соть через деревню Красное в деревню Боброво (см. рис. 50). Как изменяется рельеф по ходу вашего пути? Определите: абсолютную высоту точки, где расположена школа; абсолютную высоту горы Дубровина.

Определение направлений и расстояний по карте полушарий.



П.14

ПЛАН И КАРТА

тору 1° составляет примерно 111 км. А вот на каждой параллели 1° дуги соответствует разное количество километров — чем ближе к полюсу, тем меньше.

Длину дуги меридиана измеряли многие учёные. Например, данные, полученные французским астрономом Ж. Пикаром в 1670 г., были использованы И. Ньютоном для численного подтверждения закона всемирного тяготения. Крупным национальным достижением России стала «Русская дуга меридиана», охватившая четырнадцатую часть окружности Земли по 25°20' в.д. и составившая 2820 км. Измерения производились с 1816 по 1855 г. под руководством академика В. Я. Струве более чем в 250 пунктах дуги меридиана по территории Российской империи. Этот грандиозный научно-технический памятник, проходящий с севера на юг через несколько нынешних государств от Норвегии до Молдавии, внесён в список Всемирного наследия ЮНЕСКО под названием «Геодезическая дуга Струве».

ОТ ЭКВАТОРА ВДОЛЬ МЕРИДИАНОВ ВЕДУТ ОТСЧЁТ РАССТОЯНИЙ В ГРАДУСАХ НА СЕВЕР И НА ЮГ (ОТ 0 ДО 90°). ОТ ГРИНВИЧСКОГО МЕРИДИАНА ВДОЛЬ ПАРАЛЛЕЛЕЙ ВЕДУТ ОТСЧЁТ РАССТОЯНИЙ В ГРАДУСАХ НА ЗАПАД И НА ВОСТОК (ОТ 0 ДО 180°).

Запомните:

Градусная сетка. Параллели. Меридианы.

1. На карте полушарий найдите экватор, Северный и Южный тропики, полярные круги, нулевой меридиан и город Лондон. Нанесите их на контурную карту.
2. Дайте определение параллелей и меридианов.
3. Точка пересечения воображаемой оси вращения Земли с её поверхностью называется: а) экватором; б) параллелью; в) полюсом; г) меридианом.
4. Кратчайшая воображаемая линия, проведённая по поверхности Земли от одного полюса до другого, называется: а) экватором; б) параллелью; в) меридианом.
5. Длина параллелей от экватора к полюсам: а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется.
6. Направление север — юг показывает: а) экватор; б) параллель; в) меридиан.
7. Длина экватора составляет примерно: а) 10 000 км; б) 40 000 км; в) 30 000 км; г) 45 000 км.
8. На карте направление запад — восток совпадает с направлением: а) параллелей; б) меридианов.
9. Расстояние от экватора до полюсов в градусной мере составляет: а) 90°; б) 360°; в) 180°.
10. По карте России определите: а) в каком направлении от Москвы находится Санкт-Петербург; б) в каком направлении от Санкт-Петербурга находится Чёрное море.
11. Определите, в каком направлении от Москвы находятся: а) Белое море; б) Чёрное море; в) остров Новая Земля; г) Уральские горы; д) Скандинавские горы.

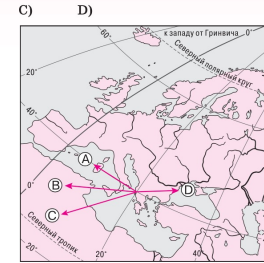
Откройте атлас

Это я знаю

Это я могу

51

вой на карте обозначена стрелка, показывающая направление

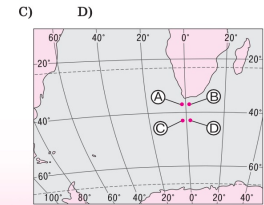


ской карте полушарий определите, какие города имеют координаты:
132° в. д.;
150° в. д.;
123° з. д.

е, какой из указанных городов расположен севернее:
60° с. ш. и 150° в. д.;
— 69° с. ш. и 130° в. д.

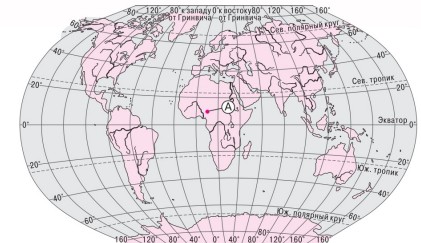
е географическую широту и долготу:

вой на карте обозначена точка с координатами 37° ю. ш. и



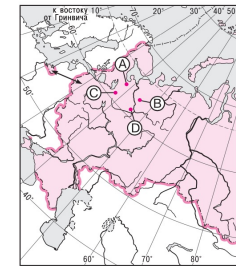
28

52. Какие географические координаты имеет точка, обозначенная на карте буквой А?



53. Какой буквой на карте обозначена точка с координатами 62° с. ш. и 38° в. д.?

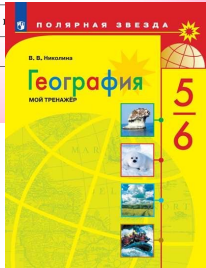
А) В) С) Д)



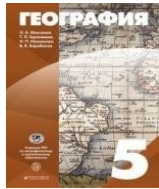
МОИ ДОСТИЖЕНИЯ ПО ТЕМЕ

Я знаю	Я могу	Мне

29



Определение направлений и расстояний по карте полушарий.



§ 14. Градусная сеть на глобусе и картах

1. Как ориентирован глобус? Какой географический полюс находится сверху глобуса, а какой — внизу? 2. Что такое экватор?

Как найти на Земле какой-либо пункт, как узнать его географический «адрес»? Представим себе шахматную доску. Каждая её клетка имеет свой «адрес», состоящий из буквы и цифры. Мы легко находим нужную клетку, чтобы поставить на неё пешку. Если мы внимательно рассмотрим глобус и то увидим, что он тоже покрыт клетками, пересекающимися продольными и поперечными линиями. Эти линии называются **градусной сетью**. С помощью градусной сети можно определить положение любого объекта на нашей планете. Рассмотрим подробнее.

1. Меридианы и параллели. Если на карте провести линию, соединяющую Северный и Южный полюсы, получим линию, соединяющую Северный и Южный полюсы. Эта линия называется **меридианом**. Меридиан можно провести через любую точку земного шара. Все меридианы на глобусе имеют одинаковую длину, сходятся у полюсов и равны по длине. Меридиан — это кратчайший путь от Северного полюса к Южному полюсу. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину. Меридиан — это линия, соединяющая Северный и Южный полюсы. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину. Меридиан — это линия, соединяющая Северный и Южный полюсы. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину.

Меридиан можно провести через любую точку земного шара. Все меридианы на глобусе имеют одинаковую длину, сходятся у полюсов и равны по длине. Меридиан — это кратчайший путь от Северного полюса к Южному полюсу. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину. Меридиан — это линия, соединяющая Северный и Южный полюсы. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину.

Расстояние по параллели можно измерить по параллели, зная её длину. Меридиан — это линия, соединяющая Северный и Южный полюсы. Меридиан можно измерить по меридиану, зная его длину.

1. Найдите на карте полушарий в атласе некую точку. По карте полушарий в атласе определите: а) в каком направлении от Москвы находится Париж; б) в каком направлении от Санкт-Петербурга находится Москва.

2. Известно, что длина окружности в градусах равна 360, а в километрах — 40000. Найдите длину 1° дуги меридиана в градусах и в километрах.



П.14

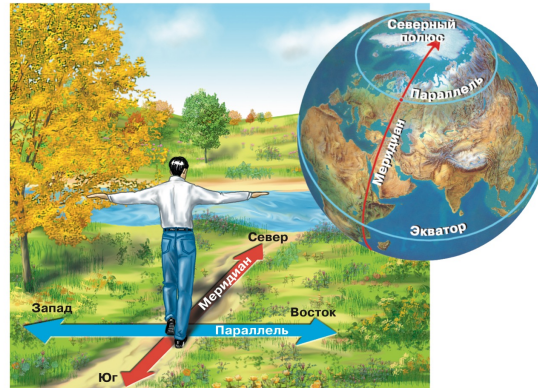


Рис. 56. Линия меридиана совпадает с направлением тени от предмета в истинный полдень

Меридианы пересекают **параллели** — линии, проведённые параллельно экватору (см. рис. 56). На поверхности глобуса параллели представляют собой окружности. В отличие от меридианов, параллели различны по длине. Самая длинная параллель — **экватор**; по мере удаления от экватора к полюсам параллели становятся короче.

1. Найдите на карте полушарий в атласе несколько параллелей. 2. Определите по карте полушарий в атласе длину 1° параллели 60° и сравните её с длиной 1° экватора. 3. По карте полушарий в атласе определите: а) в каком направлении от озера Виктория находится устье реки Конго; б) в каком направлении от Берлина находится Москва.

2. Различие в изображении меридианов и параллелей на глобусе и картах. Вы уже знаете, что земная поверхность шарообразная и её подобное изображение можно получить только на глобусе. Карта же представляет собой изображение земной поверхности



Изучайте глобус: измеряем расстояния по глобусу

Нам понадобятся: для измерений на глобусе сделаем две гибкие линейки, например из картона, длиной 40 и 80 см.

ПЛАН РАБОТЫ

1. Определим длины нескольких меридианов на нашем глобусе. Сделаем вывод о правильности и точности наших измерений.
2. По данным измерений меридианов на глобусе и значению длины реального меридиана (см. текст параграфа) определим масштаб глобуса.
3. Измерим длину экватора на нашем глобусе. Сравним результаты измерения меридиана и экватора на глобусе. Сделаем вывод о соотношении их длин.
4. Вычислим масштаб нашего глобуса по данным измерения экватора и значению длины реального экватора. Сравним два значения масштаба нашего глобуса, полученные двумя способами (задания 2 и 3).
5. Линейкой измерим на глобусе расстояние между Москвой и Владивостоком. Определим с помощью масштаба глобуса реальное расстояние между этими городами.
6. Линейкой измерим на глобусе протяжённость Африки с севера на юг. Определим с помощью масштаба глобуса реальную протяжённость материка. Сравним значения, полученные при выполнении заданий 5 и 6.



П.15

Определение направлений и расстояний по карте полушарий.



P.39

Выводы

Географическая карта — это настоящая кладовая разнообразной информации. Один лист карты способен заменить целые тома описаний территорий. Чтобы не запутаться в разнообразии карт, все они были разделены на группы по трём признакам: по назначению, по охвату территории, по масштабу. Язык карты — язык международного общения, овладеть им — задача каждого культурного человека.

Ключевые слова и выражения

- Учебная карта
- Настенная карта
- Карта природы
- Социально-экономическая карта
- Физическая карта
- Карта полушарий (мира)
- Крупномасштабная карта
- Мелкомасштабная карта

Вопросы и задания

- От чего зависит подробность изображения территории на географической карте?
- Может ли карта полушарий быть крупномасштабной? Почему?
- Физическая карта — это карта природы или социально-экономическая карта?
- Дайте характеристику любой географической карты по трём признакам:
 - по масштабу;
 - по охвату территории;
 - по назначению.
 Прочитайте ваш атлас и приведите примеры двух карт природы, двух крупномасштабных и двух разных по охвату территории карт.

§ 39. Урок-практикум. Работа с картой

Чтобы географическая карта стала для вас надёжным помощником, вы должны научиться свободно пользоваться ею. Давайте вместе с героями романа *Вениамина Александровича Кавёрина «Два капитана»* отправимся на поиски пропавшей без вести в *Северном Ледовитом* океане экспедиции и проследим путь её участников по карте.

■ Как, зная географические координаты, найти точку на карте?

ЗАДАНИЕ

«1915 года, марта месяца 16 дня, в широте 79° и в долготе от Гринвича 90° с борта дрейфующего судна «Святая Мария» при хорошей видимости и ясном небе была замечена на восток от судна неизвестная обширная земля с высокими горами и ледниками», — сообщает рапорт начальника экспедиции капитана Татаринова. Определите, какая земля (острова) была открыта экспедицией.

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

- Экспедиция проходила в Карском море. Определите, к какой широте и долготе относятся сообщённые в рапорте координаты.
- Откройте в своём атласе карту России. Определите, где на этой карте подписаны долготы и широты.
- Найдите на карте точку пересечения параллели 79° с. ш. и меридиана 90° в. д.
- Карандашом обозначьте найденную точку. Скажите, какую ранее неизвестную землю (острова) открыла экспедиция.

■ Как описать местоположение объекта на карте?

Важно не только суметь найти объект на карте, но и описать, где он находится. При описании положения объектов на карте можно использовать следующее правило: все объекты, лежащие на меридианах, расположенных слева от данного, находятся западнее, справа — восточнее; все объекты, лежащие на параллелях, расположенных выше данной, находятся севернее, ниже — южнее.

ЗАДАНИЯ

- В каком направлении от открытых экспедицией Татаринова островов находится ближайший обозначенный на карте населённый пункт? Как он называется?
- В каком направлении следовало двигаться шхуне «Святая Мария», чтобы достичь ближайшего мыса на побережье? Как называется этот мыс? Определите расстояние до него (в километрах).
- Какое положение открытые острова занимают относительно островов Новая Земля; Новосибирских островов?
- В какой части Карского моря находятся открытые экспедицией острова?

Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

исходной точки.

Для того чтобы узнать широту заданной точки, нужно найти параллель, на которой она расположена. Отсчёт начинаем от экватора, следуя строго вдоль меридиана на север или на юг (рис. 35). Все точки экватора имеют нулевую широту. Расстояние от экватора до полюса 90°. Чем больше мы будем удаляться от экватора, тем больше будет градусное расстояние до нужной нам параллели, тем больше будет её широта. Поэтому широты в полярных областях так и называются — *высокие*, а вблизи экватора — *низкие*. Некоторые параллели специально подписывают и отмечают на картах. Это *тропики* и *полярные круги*.

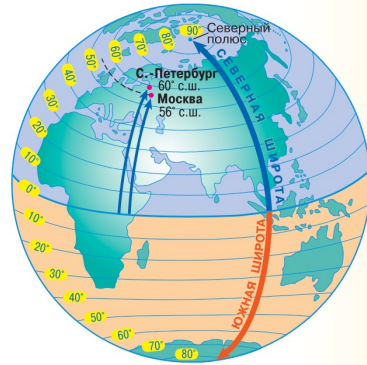


Рис. 35. Определение географической широты

ОПРЕДЕЛИТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ ШИРОТУ, НА КОТОРОЙ ОНА РАСПОЛОЖЕНА

ШАГ ЗА ШАГОМ

Определим широту Санкт-Петербурга, необходимо:



П.15-16

Запомните:

Географические координаты. Географическая широта.

Это я знаю

1. Что называется географическими координатами?
2. Географическую широту отсчитывают от: а) Северного полюса; б) Южного полюса; в) экватора.
3. Установите соответствие:

1) Экватор	А) 90° ю. ш.
2) Северный полярный круг	Б) 23,5° с. ш.
3) Южный полюс	В) 0°
4) Северный тропик	Г) 66,5° с. ш.
5) Южный тропик	Д) 23,5° ю. ш.
4. Какие утверждения верны?

А. Северный тропик расположен дальше от Северного полюса, чем Северный полярный круг.
 Б. Северный тропик расположен ближе к экватору, чем Южный полярный круг.

1) Верно только А 3) Оба верны
 2) Верно только Б 4) Оба неверны
5. Вспомните, какие области нашей планеты ограничивают тропики и полярные круги.

Это я могу

6. По политической карте полушария в *Приложении* определите, через какие страны проходят параллели: а) 10° с. ш.; б) 10° ю. ш.

Результаты оформите в таблице:

Широта	Страна

ШАГ ЗА ШАГОМ

Определяем географическую долготу

Определим долготу Санкт-Петербурга и Москвы. Чтобы определить долготу объекта, необходимо:

1. Найти объект на карте.
2. Определить, в каком полушарии, Западном или Восточном, он находится.
3. Определить долготу меридиана, на котором расположен объект. (Так, Санкт-Петербург находится на меридиане, удалённом на 30° к востоку от начального (нулевого) меридиана, его долгота 30° в. д. (см. рис. 35).

Если объект располагается между меридианами, следует:

1. Определить долготу ближайшего к объекту меридиана со стороны нулевого (Гринвичского) меридиана (шаги 1–3).
2. Определить количество градусов от этого меридиана до объекта. (Учтите, что расстояние между меридианами на карте, как и между параллелями, 10°.)
3. Прибавить получившееся число к долготу найденного ближайшего меридиана. (Так, ближайший к Москве меридиан со стороны нулевого меридиана — 30° в. д.

56

Запомните:

Географическая долгота. Часовые пояса.

Это я знаю

1. Назовите материки, через которые проходит нулевой меридиан.
2. Назовите географические координаты самой северной и самой южной точек земного шара.
3. По физической карте определите географические координаты: а) города Нью-Дели; б) вулкана Везувий; в) города Владивостока.
4. Определите географические координаты столиц США, Франции, Австралии.
5. Определите координаты вашего областного центра.
6. Этот один из красивейших городов мира находится в Европе. Его координаты 50° с. ш., 14° в. д. Как называется этот город?
7. На этом острове, центральная часть которого имеет координаты 19° ю. ш., 47° в. д., водятся полуобезьяны — лемуры. Как называется этот остров?
8. Эта точка Земли интересна тем, что её географические координаты равны нулю. Где находится эта точка? Найдите её на карте.
9. Какие географические объекты имеют координаты: а) 30° с. ш. и 30° в. д.; б) 10° с. ш. и 80° з. д.; в) 35° с. ш. и 140° в. д.?

Снимок экрана

10. Выполните работу «Географический адрес моего населённого пункта», заполнив в тетради таблицу.

Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

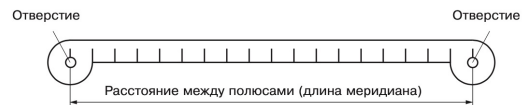
- Объясните, почему на глобусе и на географической карте невозможно увидеть сразу все меридианы и параллели.
- Объясните, в какой мере нумеруются меридианы и параллели.
- Какие линии градусной сетки приняты за начальные (нулевые)?
- Почему достаточно назвать параллель и меридиан, которые проходят через точку земной поверхности, чтобы точно указать положение этой точки?
- Объясните, что называют географическими координатами.
- Объясните как вы понимаете, что значит определить географические координаты.
- Координаты каких двух точек земной поверхности имеют только широту? Назовите координаты точки пересечения Гринвичского меридиана и экватора. В каких полушариях расположена Россия?
- По глобусу определите географические координаты высочайшей вершины мира — горы Эверест (Джомолунгма).
- Покажите на карте или глобусе параллель, кратную 10, которая пересекает три материка: Африку, Евразию и Южную Америку.
- Покажите на карте или глобусе меридианы, кратные 10, которые пересекают два материка: Северную и Южную Америку.
- От какой точки поверхности Земли можно начать движение только в южном направлении?
- Объясните по рисунку 69, как обозначают географическую широту точек. Какую широту имеют точки обозначенных параллелей? Через сколько градусов проведены параллели?
- Объясните по рисунку 71, как обозначают географическую долготу точек. Какую долготу имеют точки обозначенных меридианов? Через сколько градусов проведены меридианы?

ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА

Почувствуйте себя штурманами

Нам потребуется: изготовить самодельную широтную линейку (см. рисунок).

От обычной линейки широтная линейка для глобуса отличается тем, что на её шкале обозначены значения географических широт (в градусной мере) и её можно надеть на ось глобуса.

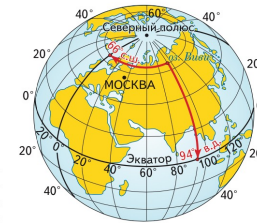


- ПЛАН РАБОТЫ**
- У центров отверстий поставим отметки 90°.
 - Наденем линейку на ось глобуса и совместим её с нулевым меридианом.
 - На линейке сделаем отметки, соответствующие экватору (0°) и параллелям. Подпишем сделанные отметки.

- Разделим отрезки между сделанными отметками на 10 равных частей, если параллели проведены через 10° (или на 15 частей, если параллели проведены через 15°). Таким образом, у нас получилась широтная линейка для глобуса, которая поможет определить географическую широту точки с точностью до 1°. Определим географическую широту на примере тропиков и полярных кругов.

ПЛАН РАБОТЫ

- По широтной линейке прочитаем значение широты ближайшей к экватору параллели, обозначенной пунктирной линией и находящейся от неё на севере. Проверим правильность выполнения упражнения. Широта Северного тропика (или тропика Рака) — около 23,5° с. ш. Аналогично определим широту Южного тропика (тропика Козерога) — 23,5° ю. ш.
- По широтной линейке прочитаем значение широты ближайшей к Северному полюсу параллели, обозначенной пунктирной линией. Эта параллель — Северный полярный круг. В каком направлении от Северного полюса расположен Северный полярный круг? Проверим правильность выполнения упражнения. Широта Северного полярного круга около 66,5° с. ш. Аналогично определим широту Южного полярного круга — 66,5° ю. ш. В каком направлении от Южного полюса расположен Южный полярный круг?
- С помощью широтной линейки на глобусе удобно решать обратные задачи — определение положения объекта по известным координатам. Определим по глобусу положение географического центра России (расположен на озере Вивь), если известны его координаты — 66° с. ш., 94° в. д. (см. рис.).



Определение широты и долготы географического центра России



ВИДЕОГЕОГРАФИЯ

Почемучка. Географические карты

С героями мультесериала легко изучаем сложные вопросы.

Мультфильм-Россия. Красноярский край

С медведем-краеведом узнаем, чем уникален Красноярский край.

Озеро Вивь

Посмотрите — здесь расположен географический центр России!

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В 5 КЛАССЕ

Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните, что называют географической долготой. **2.** Расскажите, как определить долготу объекта, расположенного: а) на меридиане; б) между меридианами. **3.** Определите географические координаты: а) горы Джомолунгма (Эверест); б) города Бразилиа; в) водопада Анхель; г) вулкана Килиманджаро. **4.** Определите, какие географические объекты имеют координаты: а) 28° ю. ш. и 138° в. д.; б) 4° с. ш. и 10° в. д.; в) 1° ю. ш. и 78° з. д.; г) 63° с. ш. и 151° з. д. Обозначьте их на контурной карте полушарий. **5***. Придумайте задания на определение: а) координат объекта; б) объекта по координатам. **6***. Определите, на сколько часов отличается время в точках с координатами: а) 40° с. ш., 15° в. д. и 72° ю. ш., 15° в. д.; б) 40° с. ш., 15° в. д. и 60° с. ш., 30° в. д. Чтобы дать правильный ответ, найдите указанные точки на карте полушарий.

ПРАКТИКУМ (выполняется индивидуально)

Цель: научиться определять географические координаты объектов и находить объекты по их географическим координатам.

Оборудование: карта полушарий в атласе.

Ход работы

I. Определение географических координат объектов

1. По алгоритму определения широты и долготы установите географические координаты:

- города Кейптауна (Африка, ЮАР);
- города Сантьяго (Южная Америка, Чили);
- города Сан-Франциско (Северная Америка, США);

- города Владивостока (Евразия, Россия);
- города Пекина (Евразия, Китай);
- города Рима (Евразия, Италия);
- вулкана Везувий (Евразия, Италия).

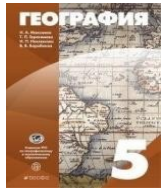
2. Правильно запишите географические координаты данных объектов рядом с их названиями.

II. Нахождение объектов по их географическим координатам

1. По примеру, описанному в параграфе, найдите объекты, которые имеют географические координаты:

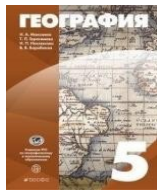
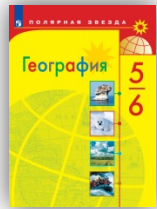
- 35° ю. ш. и 59° з. д.,
- 20° с. ш. и 100° з. д.,
- 62° с. ш. и 130° в. д.,
- 7° ю. ш. и 105° в. д.

2. Запишите названия объектов рядом с их географическими координатами.



П.15-16

Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.



Выводы
Градусная сеть, образованная параллелями и меридианами, позволяет точно определить местоположение (географические координаты) любой точки на земном шаре, а также определять направления север — юг по меридианам и запад — восток по параллелям.

Ключевые слова и выражения

- Географические координаты
- Географическая широта
- Географическая долгота

Вопросы и задания

1. Постарайтесь сформулировать, что такое географическая широта; долгота. Выделите существенные признаки этих понятий.
2. Можно ли определить положение объекта на глобусе, если известна только его широта; только долгота?
3. В каком месте земного шара расположен объект, если его широта 0° и долгота 0°?
4. Могут ли разные объекты на земном шаре иметь одинаковые координаты? Почему?
5. Можно ли установить, где находится пролив Восьмого Градуса? Что для этого не хватает?
6. В каких полушариях расположен ваш населённый пункт?

§ 34. Урок-практикум. Определение географических координат точки по глобусу

«...7 июня 1862 г. трёхмачтовое судно «Британия»... Глазог потерпело крушение ...гони... южн... берег... два матроса Капитан Гр... дости... контин... пл... жесток... инд... брошен этот документ ... долготы и 37° ... широты. Окажите им помощь... погибнут...» — это всё, что было известно о гибели судна капитана Гранта из романа *Жюль Верн «Дети капитана Гранта»*. Но одной лишь широты недостаточно, чтобы определить положение объекта. Ведь 37-я параллель только в Южном полушарии пересекает и *Южную Америку*, и *Австралию*, и многочисленные острова. Где же следовало искать капитана?

142



П.34

■ Как определить географические координаты объекта, лежащего на пересечении линий градусной сети?

Поиски капитана Гранта решено было начать на западном берегу *Южной Америки*. В наши дни кратчайший путь судов из *Европы* к этим далёким берегам проходит через *Панамский канал*, проложенный на *Панамском* перешейке между *Северной* и *Южной Америки*, а в середине XIX в. его ещё не было, и яхта «Дункан» пришлось обогнуть Южноамериканский континент с юга.

ЗАДАНИЕ

Определите географические координаты Панамского канала и скажите, сколько «лишних» градусов широты пришлось пройти «Дункану», обогнав Южную Америку, чтобы достичь её западного побережья на широте 37° ю. ш. (рис. 90).

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

- Определите, на какой параллели находится Панамский канал, а до какой долготы он доходит.
1. Определите географические координаты Панамского канала.
 2. Какую широту имеет Лима?
 3. Какое расстояние между этими параллелями на 10 равных частей? Какую широту имеет Лима?
 4. Какую широту имеет Лима?

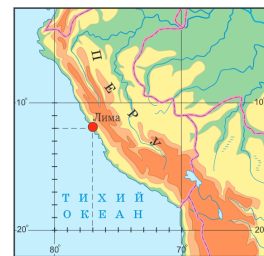
■ Как определить географические координаты объекта, лежащего между линиями градусной сети?

ЗАДАНИЕ

Достоверно было известно, что капитан Грант вышел 30 мая 1862 г. на своём судне из порта Кальяно, который располагается рядом со столицей Перу — городом Лима. Определите географические координаты Лимы (рис. 91).

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите географическую широту Лимы.
2. Найдите на глобусе Лиму. Определите, в Северном или Южном полушарии находится Лима. Какую она будет иметь широту — северную или южную?
3. Определите, между какими параллелями лежит Лима.
4. Разделите расстояние между этими параллелями на 10 равных частей. Поскольку параллели на глобусе проведены через 10°, каждая часть будет соответствовать 1° широты.



1. Какую широту имеет Лима? (Счёт идёт от ближайшей к экватору параллели.) Запишите её значение в тетрадь и не забудьте указать, северная она или южная.
2. Определите географическую долготу Лимы.
3. Определите, к западу или к востоку от нулевого меридиана находится Лима. Какую она будет иметь долготу — западную или восточную?

Рис. 91. Определение географических координат Лимы

3. Составьте краткую памятку о том, как определять географические координаты объекта. Запишите её в тетрадь.
3. Определите, между какими меридианами лежит Лима.
4. Разделите расстояние между этими меридианами на 10 равных частей. Каждую из этих частей будет соответствовать 1° долготы.
5. Какую долготу имеет Лима? (Счёт идёт от меридиана, ближайшего к нулевому.) Запишите её значение в тетрадь и не забудьте указать, западная она или восточная.
6. Проверьте, правильно ли вы определили координаты Лимы: 12° ю. ш. и 77° з. д. (Не забывайте: сначала записывается широта, а потом долгота.)

■ Как, зная географические координаты, найти объект на глобусе?

ЗАДАНИЕ

Поднявшись на борт яхты «Дункан» после своего спасения, капитан Грант помог восстановить полный текст записки, найденной в бутылке. В ней сообщались следующие координаты крушения его судна: 37° ю. ш. и 153° з. д. Определите по глобусу, где следовало вести поиски капитана (рис. 92).

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ

1. Определите, в каком полушарии относительно экватора произошло крушение корабля капитана Гранта.
2. Определите, к западу или к востоку от нулевого меридиана произошло крушение корабля капитана Гранта. В каком полушарии — Западном или Восточном — корабль потерпел крушение?
3. Найдите точку на глобусе, где пересекаются параллель 37° ю. ш. и меридиан 153° з. д. Именно здесь яхта «Дункан» нашла капитана Гранта, обогнув почти весь земной шар вдоль параллели 37° ю. ш.

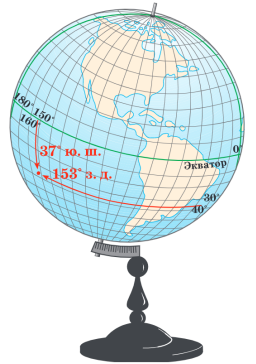


Рис. 92. Поиск точки по её географическим координатам

Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.



ИТОГОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

1. Укажите, вокруг какого из двух небесных тел — Солнца или Луны — вращается Земля.
2. Приведите примеры влияния Солнца и Луны на природу Земли. Оказывают ли влияние форма и размеры Земли на мир живой и неживой природы нашей планеты?
3. Почему угол, под которым солнечные лучи падают на поверхность Земли, уменьшается в направлении от экватора к полюсам?
4. Используя карту России из атласа, сравните два российских города — Астрахань и Архангельск — по следующему плану:
 - а) Географическое положение по отношению к экватору. (Какой из городов расположен севернее?)
 - б) Полуденная высота солнца. (В каком из городов солнце в полдень находится выше над горизонтом?)
 - в) Продолжительность дня и ночи в летнее и зимнее время.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Какие дни называются днями равноденствия? Объясните, почему они так называются. 2. Какие дни называют днями летнего и зимнего солнцестояния? 3. Какие параллели называют Северным и Южным тропиками, Северным и Южным полярными кругами? 4. Используя рисунки параграфа, сравните продолжительность дня и ночи на экваторе в дни равноденствий и солнцестояний. Какой вывод можно сделать на основе результатов этого сравнения? 5. Чем пояса освещённости отличаются друг от друга?

98

П.20-21



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните, почему к каждому четвёртому году в календаре добавляется дополнительный 366-й день. 2. Объясните, почему происходит смена времён года. 3. Используя рисунок 67, определите, в каких районах Северного полушария летом день длиннее: в тех, которые расположены ближе к экватору, или в тех, которые расположены дальше от него. Свой ответ обоснуйте. 4. Апрель в нашей стране — весенний месяц. Определите, какое время года в апреле в Австралии. 5. Приведите примеры сезонных изменений в природе и хозяйственной деятельности людей в вашей местности.

2. В каком направлении необходимо перемещаться по поверхности Земли, чтобы всё время наблюдать восход солнца?
3. Какие пояса освещённости выделяют на земной поверхности? Какие линии ограничивают пояса освещённости Земли? Перечислите их смену при движении по меридиану от Северного полюса к Южному полюсу, указывая параллели — границы поясов освещённости.
4. Назовите основные особенности тропического, умеренных и полярных поясов освещённости (высота солнца над горизонтом, наличие и количество времён года). В каких поясах освещённости Земли наблюдаются четыре времени года?
5. В каком поясе освещённости Земли расположен ваш населённый пункт? Наблюдаются ли в вашем населённом пункте полярный день и полярная ночь?
6. Перечислите географические следствия вращения Земли вокруг своей оси.
7. Что называют долготой дня? В какое время года в вашем населённом пункте долгота дня наибольшая, в какое время года — наименьшая?
8. Найдите в Интернете долготу дня 21.03, 23.09, 22.06, 22.12 в вашем населённом пункте.
9. Составьте презентацию о полярном дне или полярной ночи. Для работы используйте интернет-ресурсы и другие дополнительные источники информации.

П.22



Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России.



ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

2. СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ НА ЗЕМЛЕ

Солнце играет огромную роль в жизни нашей планеты, оказывает влияние на многие объекты и процессы на Земле. Но продолжительность светового дня в разных точках планеты различна. Предлагаем вам проанализировать орбитальное движение Земли, выявить его закономерности и следствия.

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Цель

Задачи

ПРИГОДИТСЯ: устройство с выходом в Интернет, синяя и красная ручки, учебник и атлас

Ход работы

Выявить закономерности движения Земли вокруг Солнца.

- Схематично изобразить положение Земли и Солнца в разные времена года.
- Собрать информацию о продолжительности дня в разных городах мира.
- Нанести на контурную карту информацию о продолжительности светового дня в разных точках планеты.

1. В орбитальном движении Земли выделяют 4 важные даты: 21 марта, 23 сентября, 22 июня и 22 декабря. Пользуясь текстом и схемами § 8 учебника, заполните таблицу.

Орбитальное движение Земли

Дата	Какое полушарие получает больше солнечного света и тепла?	Как называется этот день?	В места пропусков поставьте даты нахождения Солнца в зените
21 марта			
22 июня			
23 сентября			
22 декабря			На схеме стрелками обозначьте изменения положения Земли в период с марта по декабрь.



ПОЛЯРНАЯ ЗВЕЗДА

2. Используя специализированные программы на мобильных устройствах или интернет-сайты, заполните таблицу. Обязательно укажите дату заполнения.

Дата

№ п/п	Город	Время рассвета	Время заката	Продолжительность светового дня	Полушарие	
					Северное/Южное	Западное/Восточное
1	Токио					
2	Вашингтон					
3	Париж					
4	Мехико					
5	Хельсинки					
6	Рио-де-Жанейро					
7	Кейптаун					
8	Буэнос-Айрес					
9	Велингтон					
10	Москва					
11	Луанда					

3. Обозначьте на карте (с. 9) ручкой синего цвета цифру, соответствующую городу, ручкой красного цвета укажите продолжительность светового дня.

В каком полушарии на дату заполнения продолжительность светового дня больше? _____

В каком полушарии в это время Солнце стоит в зените? _____

Как в этом полушарии меняется продолжительность светового дня при движении с севера на юг? _____

Какое время года в этом полушарии сейчас? _____

Запишите продолжительность светового дня в вашем населённом пункте на день выполнения работы и на 1 июня.

_____. _____. 20 ____ г.

01.06.20 ____ г.

ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ

Продолжительность дня в некоторых городах мира

Снимок экрана

Какие изменения происходят на нашей планете в результате орбитального движения Земли? _____

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Достигли ли вы цели? _____

Была ли интересна вам эта тема? _____

Получилось ли справиться со всеми заданиями? _____

Как вы думаете, смогут ли вам в дальнейшем пригодиться полученные знания и умения? Если да, то как и где? _____

ПРИМЕЧАНИЕ УЧИТЕЛЯ

Отметка: ○

Описание горной системы или равнины по физической карте.



ЛИТОСФЕРА — ТВЁРДАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ

ШАГ ЗА ШАГОМ

Описываем равнину по карте

Описание любого географического объекта всегда нужно начинать с определения его *географического положения* (шаги 1–3).

1. Называем равнину. Находим её на карте и определяем, на каком материке, в какой его части и в какой стране она находится.
2. Определяем примерную протяжённость равнины с севера на юг и с запада на восток в градусах и километрах. (Вспомните, как рассчитывать расстояние по карте.)
3. Определяем, как расположена равнина относительно других объектов (гор, рек, морей).
4. Определяем среднюю и максимальную абсолютные высоты равнины.
5. Определяем характер рельефа: плоский, холмистый и т. д.
6. По направлению течения рек определяем, в каком направлении происходит понижение рельефа.
7. Определяем, какие крупные реки, озёра, города находятся на равнине.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Описываем горы по карте

1. Называем горы. Находим их на карте и определяем, на каком материке, в какой его части и в какой стране они находятся.
2. Определяем, в каком направлении и на сколько километров протянулись горы, как расположены горы относительно сторон горизонта, географических объектов (равнин, рек, морей).
3. Определяем по шкале высот в легенде карты, какова средняя абсолютная высота гор. Называем их наивысшую точку.
4. Определяем высоту и географические координаты наивысшей точки. По шкале высот, направлению течения рек установим, в каком направлении происходит понижение рельефа.
5. Определяем, какие реки берут начало в горах, есть ли крупные озёра.

П.22-23



ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Научитесь определять и описывать географическое положение гор

Нам потребуются: глобус или физическая карта; для измерений — гибкая линейка.

План описания географического положения гор

1. Найдём горы на глобусе или карте.
2. Определим, на каком материке расположены горы, в какой его части.
Пример. Горы Анды расположены на западе материка Южная Америка, окаймляя его с запада вдоль побережья Тихого океана и с севера вдоль побережья Карибского моря.
3. Назовём географические объекты (горы, плоскогорья, равнины), с которыми граничат горы.
Пример. На востоке Анды сменяются долиной р. Ориноко, Амазонской и Папватской низм.
4. Укажем масштаба
Пример. 1 и мериди: стема суш
5. Определим
Как назыв
Пример. 1 падного п

ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Научитесь определять и описывать географическое положение равнин

Нам потребуются: глобус или физическая карта; для измерений — гибкая линейка.

План описания географического положения равнины

1. Найдём равнину на глобусе или физической карте.
2. Определим, на каком материке расположена равнина, в какой его части.
Пример. Амазонская низменность занимает северную половину материка Южная Америка.
3. Назовём географические объекты (горы, плоскогорья, равнины), с которыми граничит равнина.
Пример. Амазонская низменность простирается от Атлантического океана на востоке до Анд на западе. На севере Амазонскую низменность окаймляет Гвианское плоскогорье, на юге — Бразильское плоскогорье.
4. Укажем, в каком направлении простирается равнина, и определим с помощью масштаба или линий градусной сети её протяжённость.
Пример. Амазонская низменность — самая большая равнина на Земле, её площадь превышает 5 млн км², что составляет почти 1/3 территории Южной Америки. Амазонская низменность простирается с востока на запад на 3200 км, с севера на юг на 500—1600 км.
5. Определим по шкале высот преобладающие высоты равнины, наибольшую и наименьшую высоту.
Пример. На Амазонской низменности преобладают высоты менее 200 м.

П.28-29



Описание горной системы или равнины по физической карте.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите главные, существенные признаки понятия «горы». **2.** По картам атласа определите, к каким горам по высоте относятся Памир, Скандинавские горы, Кордильеры, Альпы, Карпаты. **3.** На контурной карте обозначьте горы, указанные в параграфе и в вопросе 2. **4*.** Высота высочайшей горы Марса более чем в 2 раза превосходит высоту Джомолунгмы. Почему? **5.** Опишите по плану в приложениях географическое положение гор: Уральских, Кавказских, Гималаев. **6.** Сравните географическое положение Кавказских гор и Гималаев. **7*.** Если ваша местность расположена в горах, то составьте описание её рельефа по плану: а) частью каких гор является ваша местность; б) к какому виду по высоте относятся окружающие вашу местность горы; в) какие горные породы слагают вашу местность и как они залегают; г) какова хозяйственная деятельность человека в вашей местности, как человек изменяет её рельеф.

ПАМЯТКИ

План описания географического положения гор (равнин)

1. Название.
2. Географическое положение:
 - 1) на материке (острове) (на каком материке (острове) и в какой его части находятся горы (равнина), между какими меридианами и параллелями);
 - 2) направление и протяжённость (в каком направлении протянулись горы (равнина) и на сколько километров);
 - 3) относительно других географических объектов (как расположены горы (равнина) по отношению к соседним равнинам, горам, морям, рекам и др.).

П.24-25



Рис. 128. Различие гор по высоте: а — среднегорья (Карпаты); б — высокогорья (Кавказ); в — низкогорья (Урал)

Найдите на карте атласа показанные на фотографиях горы. Определите, чему равна средняя высота каждой горной системы. Приведите другие примеры различных по высоте гор, которые показаны на данной карте атласа.

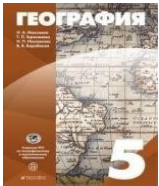


План описания формы рельефа

1. Название.
2. Географическое положение (на каком материке и в какой его части находится).
3. Конфигурация и протяжённость с севера на юг и с запада на восток в градусах и километрах.
4. Преобладающие высоты, высочайшая точка.

П.46-47





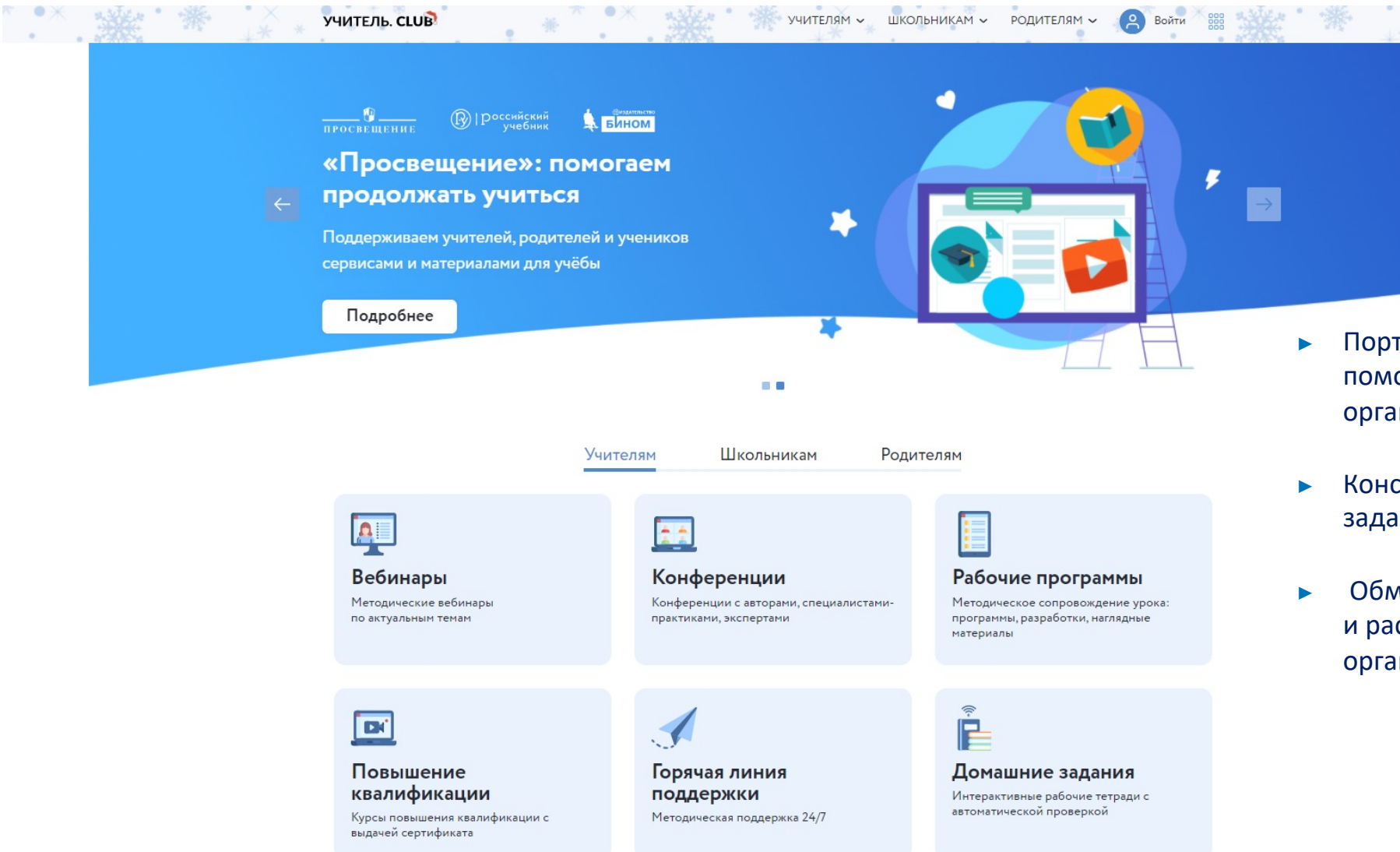
Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

6 класс		
РАЗДЕЛ 4. ОБОЛОЧКИ ЗЕМЛИ		
1	Тема 2. Гидросфера — водная оболочка Земли	Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам.
2		Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации.
3		Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы.
4	Тема 3. Атмосфера — воздушная оболочка Земли	Представление результатов наблюдения за погодой своей местности.
5		Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды.
6	Тема 4. Биосфера — оболочка жизни	Характеристика растительности участка местности своего края.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ		
7	Природно-территориальные комплексы	Характеристика локального природного комплекса по плану. (Выполняется на местности)

7 класс		
РАЗДЕЛ 1. ГЛАВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ		
1	Тема 1. Географическая оболочка	Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон.
2	Тема 2. Литосфера и рельеф Земли	Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа.
3		Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте.
4	Тема 3. Атмосфера и климаты Земли	Описание климата территории по климатической карте и климатограмме.
5	Тема 4. Мировой океан — основная часть гидросферы	Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков.
6		Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации.
РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО НА ЗЕМЛЕ		
7	Тема 1. Численность населения	Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам.
8		Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам.
9	Тема 2. Страны и народы мира	Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам.
РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИКИ И СТРАНЫ		
10	Тема 1. Южные материки	Сравнение географического положения двух (любых) южных материков.
11		Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе
12		Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану.
13		Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам.
14		Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки.
15	Тема 2. Северные материки	Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии.
16		Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса.
17		Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации.
18		Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и т. д.).
19	Тема 3. Взаимодействие природы и общества	Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека.

8 класс		
РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ		
1	Тема 1. История формирования и освоения территории России	Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт.
2	Тема 3. Время на территории России	Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон.
3	Тема 4. Административно-территориальное устройство России. Районирование территории	Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения.
РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДА РОССИИ		
4	Тема 1. Природные условия и ресурсы России	Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам.
5	Тема 2. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений. Объяснение особенностей рельефа своего края.
6	Тема 3. Климат и климатические ресурсы	Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды.
7		Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны.
8		Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения.
9	Тема 4. Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России.
10		Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны.
11	Тема 5. Природно-хозяйственные зоны	Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах.
12		Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации.
РАЗДЕЛ 3. НАСЕЛЕНИЕ РОССИИ		
13	Тема 1. Численность населения России	Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона.
14	Тема 3. Народы и религии России	Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ».
15	Тема 4. Половой и возрастной состав населения России	Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид.
16	Тема 5. Человеческий капитал России	Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения.

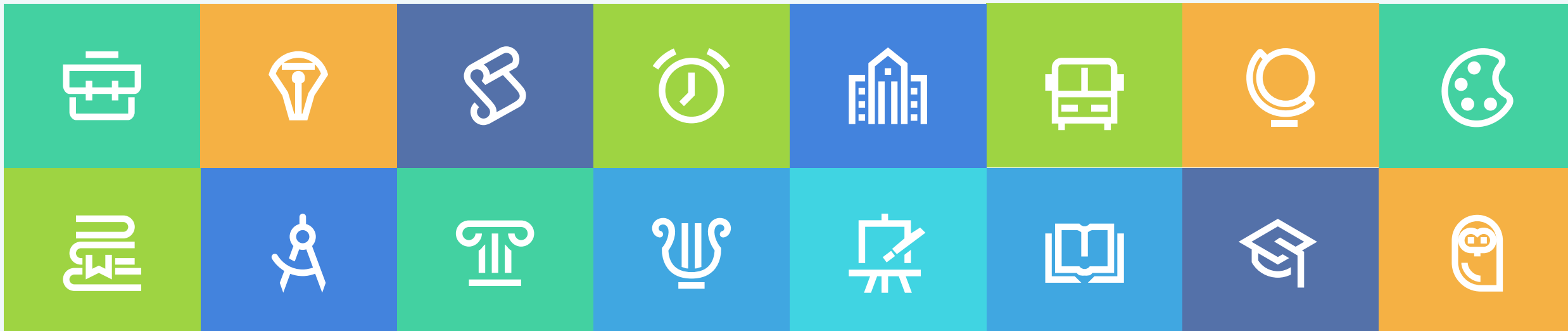
9 класс		
РАЗДЕЛ 4. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ		
1	Тема 2. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)	Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах.
2		Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах страны.
3	Тема 4. Машиностроительный комплекс	Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.
4	Тема 5. Химико-лесной комплекс	Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (Гл.1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (Гл. II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса.
5	Тема 6. Агропромышленный комплекс (АПК)	Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК.
6	Тема 7. Инфраструктурный комплекс	Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий.
7		Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края.
8	Тема 8. Обобщение знаний	Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов.
РАЗДЕЛ 5. РЕГИОНЫ РОССИИ		
9	Тема 1. Западный макрорегион (Европейская часть) России	Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации.
10		Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных.
11	Тема 2. Азиатская (Восточная) часть России	Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям.



The screenshot shows the homepage of the Uchitel.Club portal. At the top, there is a navigation bar with the site name 'УЧИТЕЛЬ. CLUB' and dropdown menus for 'УЧИТЕЛЯМ', 'ШКОЛЬНИКАМ', and 'РОДИТЕЛЯМ', along with a 'Войти' button. Below the navigation bar is a large blue banner with the text: «Просвещение»: помогаем продолжать учиться. Поддерживаем учителей, родителей и учеников сервисами и материалами для учёбы. A 'Подробнее' button is located at the bottom left of the banner. To the right of the banner is a large graphic illustration featuring a laptop, a graduation cap, a play button, and a book. Below the banner is a horizontal menu with three tabs: 'Учителям', 'Школьникам', and 'Родителям'. Underneath the menu are six light blue cards, each with an icon and a title: 1. 'Вебинары' (Methodological webinars on actual topics). 2. 'Конференции' (Conferences with authors, specialists, practitioners, experts). 3. 'Рабочие программы' (Methodological support of lessons: programs, development, visual materials). 4. 'Повышение квалификации' (Courses for qualification improvement with certificate issuance). 5. 'Горячая линия поддержки' (Methodological support 24/7). 6. 'Домашние задания' (Interactive workbooks with automatic checking).

- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием

<https://uchitel.club/>



Дубинина Софья Петровна
Ведущий методист
Центра географии и картографии
АО «Издательство «Просвещение»
Sdubinina@prosv.ru

<https://cloud.prosv.ru/s/NGiXx7Kk2Aor7se>
Хранилище файлов для скачивания

<https://vk.com/geodistantprosv>
Группа для учителей географии



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8,
бизнес-центр «Новослободский»
Горячая линия: vopros@prosv.ru