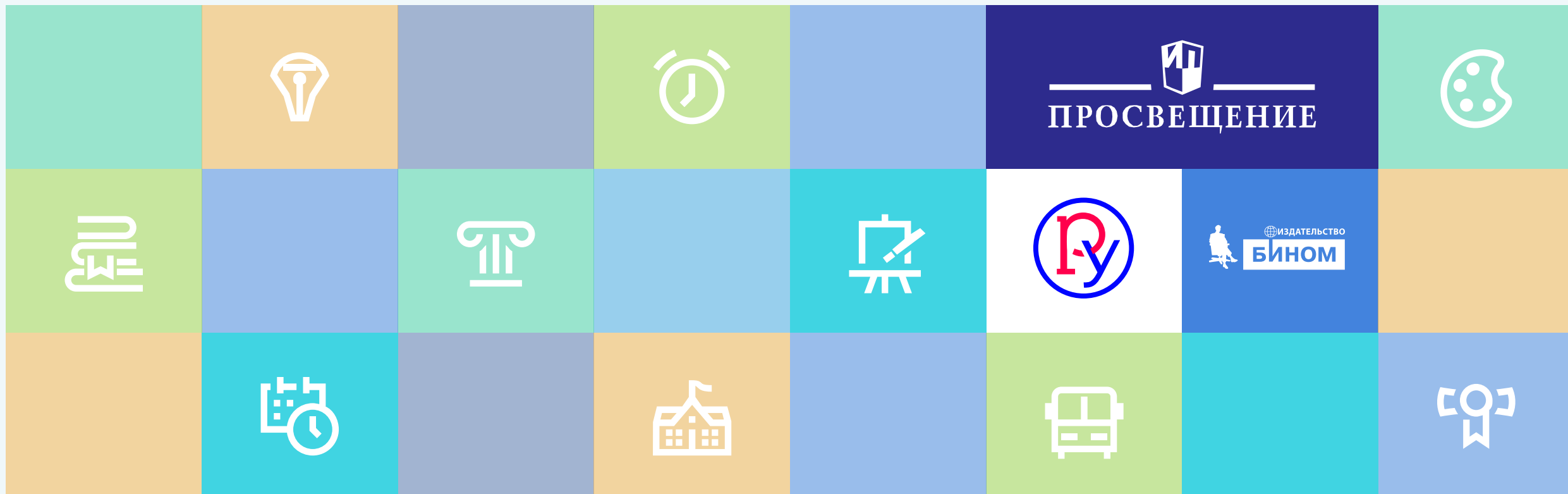




Планируем учебный процесс на основе новой ПРП и УМК по географии, формируем образовательные результаты

Курбатов Всеволод Андреевич,
ведущий методист ГК «Просвещение»
VKurbatov@prosv.ru

- Основные изменения ФГОС
- Новая примерная рабочая программа по географии
- Можно ли в 2022/23 учебном году в 5 классах реализовать новый ФГОС используя учебники действующего ФПУ?
- Соответствие содержания учебников 5 классов разделам примерной рабочей программы по географии
- Формирование предметных результатов обучения средствами УМК входящих в Федеральный перечень

Ключевые приоритеты системы образования РФ закреплены в обновлённых ФГОС



Единство образовательного пространства РФ



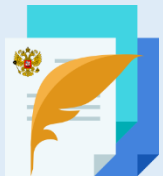
Единство учебной и воспитательной деятельности



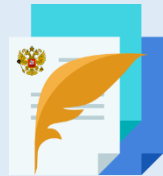
Развитие личностных качеств для адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды



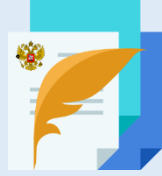
Безопасное использование цифровых технологий



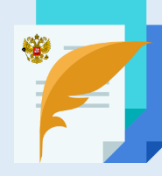
Указ
«О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» от 21.07.2020



Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ
«О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»



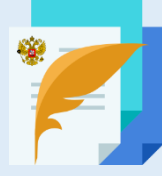
Паспорт стратегии
«Цифровая трансформация образования»
15.07.2021



Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 286
«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»



Приказ Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 № 287
«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»



Протокол ФУМО по общему образованию № 3/21 от 27.09.2021
Примерные рабочие программы начального и основного общего образования

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО

Личностные, метапредметные и предметные результаты обучения

Личностные результаты достигаются в единстве *учебной и воспитательной деятельности*. Они должны отражать готовность обучающихся *руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций* и обеспечивать *адаптацию обучающихся к изменяющимся* условиям социальной и природной среды. Личностные результаты сформулированы по направлениям воспитательной работы.

Метапредметные результаты более конкретизированы. Их достижение заключается в освоении обучающимися *межпредметных понятий* и *универсальных учебных действий*, а также в *способности их использовать* в учебной, познавательной и социальной практике.

Требования к предметным результатам формулируются в *деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений*.

Предметные результаты обучения включают:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;
- предпосылки научного типа мышления;
- **виды деятельности по получению нового знания**, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО

Универсальные учебные действия и функциональная грамотность

Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся должна обеспечивать формирование опыта **применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях** для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, готовности к решению практических задач.

Универсальные учебные действия (УУД) делятся на 3 группы.

1. Познавательные:

- **базовые логические**
- **базовые исследовательские**
- **работа с информацией**

2. Коммуникативные:

- **общение**
- **совместная деятельность**

3. Регулятивные:

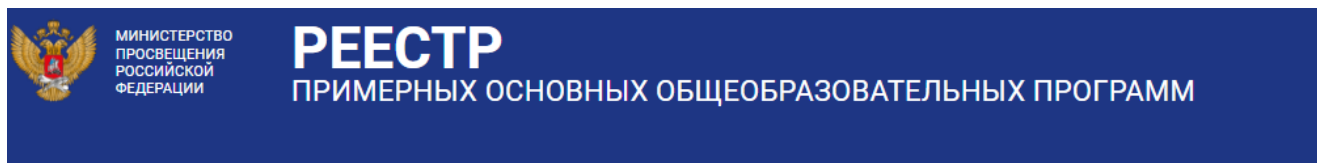
- **самоорганизация**
- **самоконтроль**
- **эмоциональный интеллект**
- **принятие себя и других**

Должны создаваться условия, обеспечивающие возможность **формирования функциональной грамотности** обучающихся (способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности), включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий.

*Все умения, составляющие требования ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы разделяются на **три большие группы:***

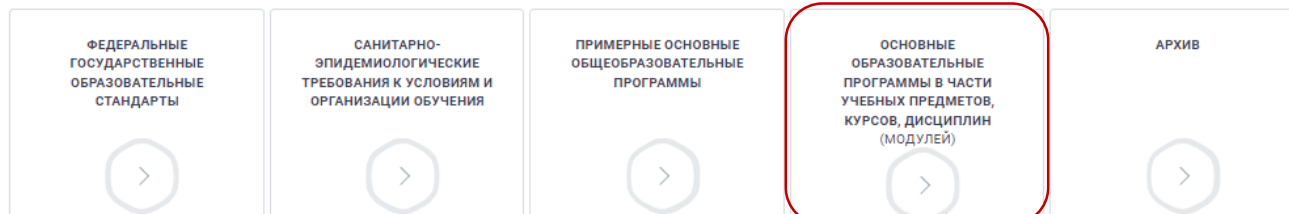
- **использовать знания** для решения учебно-познавательных и практических задач;
- **находить и использовать информацию** в различных источниках, необходимую для решения учебно-познавательных и практических задач;
- **интегрировать знания и информацию** из различных источников для решения учебно-познавательных и практических задач.

Примерная рабочая программа основного общего образования по географии



О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой, которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.



Примерная рабочая программа основного общего образования «География»

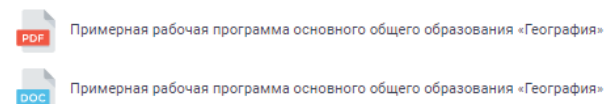
Уровень образования: Основное общее образование

текущий статус: Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 27 сентября 2021 г. № 3/21

номер в реестре: 2-3-0-0-0-0-1.0

Учебный предмет: География

Варианты представления



[Ссылка на ПРП по географии](#)



... устанавливает **обязательное предметное содержание**, предусматривает **распределение его по классам** и структурирование его по разделам и темам курса; даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и **рекомендуемую (примерную) последовательность** их изучения...

Содержание примерной рабочей программы по географии 5 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЗЕМЛИ	Введение. География — наука о планете Земля	1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных.
	Тема 1. История географических открытий	1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды. 2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам.
РАЗДЕЛ 2. ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ	Тема 1. Планы местности	1. Определение направлений и расстояний по плану местности. 2. Составление описания маршрута по плану местности.
	Тема 2. Географические карты	1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий. 2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам.
РАЗДЕЛ 3. ЗЕМЛЯ — ПЛАНЕТА СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ		1. 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	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	1. Описание горной системы или равнины по физической карте.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности»	1. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой.

Содержание примерной рабочей программы по географии 6 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 4. ОБОЛОЧКИ ЗЕМЛИ	Тема 2. Гидросфера — водная оболочка Земли	1. 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.
	Тема 3. Атмосфера — воздушная оболочка Земли	1. Представление результатов наблюдения за погодой своей местности. 2. Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды.
	Тема 4. Биосфера — оболочка жизни	1. Характеристика растительности участка местности своего края.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Природно-территориальные комплексы	1. Характеристика локального природного комплекса по плану .

В новой программе изменилась заключительная тема, которая называлась: «Географическая оболочка как среда жизни». Теперь в заключительной теме «Природно-территориальные комплексы» изучается:

- ✓ Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности.
- ✓ **Круговороты веществ на Земле.**
- ✓ **Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв.**
- ✓ **Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО.**

* Жирным шрифтом выделены новые дидактические единицы примерной рабочей программы.

Содержание примерной рабочей программы по географии 7 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 1. ГЛАВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРИРОДЫ ЗЕМЛИ	Тема 1. Географическая оболочка	1. Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон.
	Тема 2. Литосфера и рельеф Земли	1. Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа. 2. Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте.
	Тема 3. Атмосфера и климаты Земли	1. Описание климата территории по климатической карте и климатограмме.
	Тема 4. Мировой океан — основная часть гидросферы	1. Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков. 2. Сравнение двух океанов по плану с использованием нескольких источников географической информации.
РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕЧЕСТВО НА ЗЕМЛЕ	Тема 1. Численность населения	1. Определение, сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам. 2. Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам.
	Тема 2. Страны и народы мира	1. Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам.

Исчезла тема «Освоение Земли человеком».

Содержание примерной рабочей программы по географии 7 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 3. МАТЕРИКИ И СТРАНЫ	Тема 1. Южные материки	1. Сравнение географического положения двух (любых) южных материков. 2. Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе. 3. Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану. 4. Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам. 5. Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки.
	Тема 2. Северные материки	1. Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии. 2. Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса. 3. Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации. 4. Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и т. д.)
	Тема 3. Взаимодействие природы и общества	1. Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека.

Заключительная тема «Взаимодействия природы и общества» дополнена: Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная — и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты.

Содержание примерной рабочей программы по географии 8 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 1. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ	Тема 1. История формирования и освоения территории России	1. Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт.
	Тема 2. Географическое положение и границы России	
	Тема 3. Время на территории России	1. Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон.
	Тема 4. Административно-территориальное устройство России. Районирование территории	1. Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения.
РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДА РОССИИ	Тема 1. Природные условия и ресурсы России	1. Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам.
	Тема 2. Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	1. Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений. 2. Объяснение особенностей рельефа своего края .
	Тема 3. Климат и климатические ресурсы	1. Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды. 2. Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны. 3. Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения.

Тема «География своей местности» разнесена по темам раздела «Природа России».

Содержание примерной рабочей программы по географии 8 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 2. ПРИРОДА РОССИИ	Тема 4. Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	1. Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России. 2. Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны.
	Тема 5. Природно-хозяйственные зоны	1. Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах. 2. 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	Тема 1. Численность населения России	1. Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона.
	Тема 2. Территориальные особенности размещения населения России	
	Тема 3. Народы и религии России	1. Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ».
	Тема 4. Половой и возрастной состав населения России	1. Объяснение динамики половозрастного состава населения России на основе анализа половозрастных пирамид.
	Тема 5. Человеческий капитал России	1. Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения.

В заключительной теме «Человеческий капитал России» изучается качество населения и показатели, характеризующие его. Индекс человеческого развития (ИЧР) и его географические различия.

Содержание примерной рабочей программы по географии 9 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 4. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ	Тема 1. Общая характеристика хозяйства России	
	Тема 2. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)	1. 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.
	Тема 3. Metallургический комплекс	
	Тема 4. Машиностроительный комплекс	1. Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации.
	Тема 5. Химико-лесной комплекс	1. 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.
	Тема 6. Агропромышленный комплекс (АПК)	1. Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК.
	Тема 7. Инфраструктурный комплекс	1. Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения.

Исчезла тема «Военно-промышленный комплекс (ВПК)».

Содержание примерной рабочей программы по географии 9 класса

Раздел	Тема	Практические работы
РАЗДЕЛ 4. ХОЗЯЙСТВО РОССИИ	Тема 8. Обобщение знаний	1. Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов.
РАЗДЕЛ 5. РЕГИОНЫ РОССИИ	Тема 1. Западный макрорегион (Европейская часть) России	1. Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации. 2. Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных.
	Тема 2. Азиатская (Восточная) часть России	1. Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям.
	Тема 3. Обобщение знаний	
РАЗДЕЛ 6. РОССИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ		

В теме «Обобщение знаний» раздела «Хозяйство России» изучаются: Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (ОЭЗ). Территории опережающего развития (ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства. Развитие хозяйства и состояние окружающей среды и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития.



В настоящее время **федеральный перечень учебников** (Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 года № 254) **не содержит учебников**, прошедших экспертизу на соответствие требованиям обновленных **ФГОС 2021**.

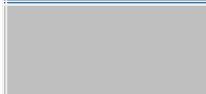
ФГОС – 2021: сроки введения и рекомендации ГК «Просвещение» по переходу

- **2022** – переход на ФГОС с использованием учебников **действующего ФПУ** для учащихся, зачисленных в **1 и 5 классы** в **2022 г.**
- **2022 год** – возможность для школ **докупить актуальные учебники** (не ранее 2020 года издания) и компоненты УМК, соответствующие ФГОС НОО и ООО 2009, 2010 гг. для учащихся, зачисленных на обучение до 2022 г.

классы	учебный год				
	2022/23	2023/24	2024/25	2025/26	2026/27
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Учебники, соответствующие ФГОС-2021 включены в ФПУ

 обязательное введение ФГОС-2021

 рекомендуемое Минпросвещения РФ введение ФГОС-2021, в т.ч. по отдельным предметам

 МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ) Департамент государственной политики и управления в сфере общего образования Каретный Ряд, д. 2, Москва, 127006 Тел. (495) 587-01-10, доб. 3250 E-mail: d03@edu.gov.ru 11.11.2021 № 03-1899 Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебному году Уважаемые коллеги! Согласно статье 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относятся организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих	Руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования о в настоящее время федеральный перечень инпросвещения России от 20 мая 2020 года прошедших экспертизу на соответствие обстоятельство. Минпросвещения России формированию обновленного федерального бля учебники, соответствующие требованиям ные ФГОС 2021 могут быть использованы ты, включенные в федеральный перечень должно быть уделено изменению методики при одновременном использовании ических материалов, ориентированных дметных и личностных результатов. вешения России рекомендует органам Российской Федерации, осуществляющим разования: до сведения организаций, осуществляющих имеющим государственную аккредитацию ного общего, основного общего, среднего ельные организации); работу с руководителями образовательных
приобретения учебников и учебных пособий в полном объеме за счет бюджетных ассигнований бюджетов субъектов Российской Федерации. Заместитель директора Департамента ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 251485740207110211531517817820883751 Владелец: Торова Александра Андреевна Действителен с 11.11.2020 по 13.02.2022 А.А. Торова	организации по вопросам комплектования фондов школьных библиотек учебниками Об обеспечении обучающихся учебными изданиями – 03

В период перехода на обновлённые ФГОС-2021*

- могут быть использованы **любые учебно-методические комплекты, включённые в федеральный перечень учебников**
- особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебных предметов **при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов**

* Письмо Министерства просвещения от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году

Учебник 5-6 классов «Полярная звезда»



ФП № 1.1.2.3.4.1.1

Учебник 5-6 классов под редакцией О. А. Климановой



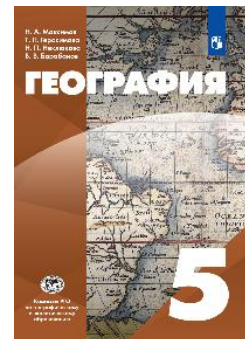
ФП № 1.1.2.3.4.2.1

Учебник 5 класса «Роза ветров»



ФП № 1.1.2.3.4.6.1

Учебник 5 класса «Классическая география»



ФП № 1.1.2.3.4.5.1

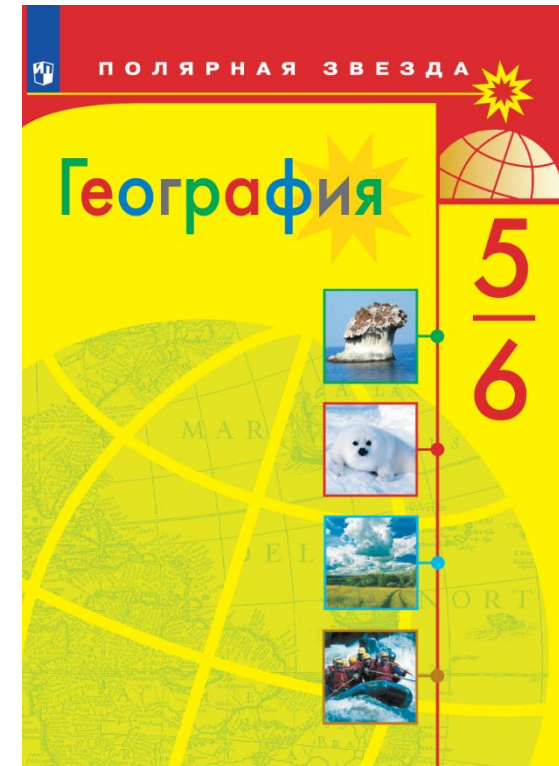
В интернет-магазине
shop.prosv.ru



<https://clck.ru/aqugP>

Формирование предметных результатов обучения на примере использования УМК «Полярная звезда»

- Авторский коллектив: А.И. Алексеев, В.В. Николина, Е.К. Липкина и др.
- Номер в ФПУ: 1.1.2.3.4.1.1
- УМК «Полярная звезда»
- Состав УМК:
 - Учебник
 - Поурочные разработки
 - Мой тренажёр
 - Проверочные работы
 - Практические работы
 - Электронное приложение
 - Эфу
 - Атлас
 - Контурные карты
- [Ссылка на УМК](#)



[Ссылка на учебник в интернет-магазине](#)

Соответствие содержания учебника «Полярная звезда» 5 класса разделам примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по предмету	Комментарий
	Раздел 1. Географическое изучение Земли	
Введение	Введение. География наука о планете Земля	Материалы учебника в основном позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы. Элементы содержания из примерной программы, требующие дополнительной информации: древо географических наук, практическая работа по организации фенологических наблюдений.
Тема 1. На какой Земле мы живём	Тема 1. История географических открытий	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
	Раздел 2. Изображение земной поверхности	
Тема 3. План и карта	Тема 1. Планы местности	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
	Тема 2. Географическая карта	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
Тема 2. Планета Земля	Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
	Раздел 4. Оболочки Земли	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
Тема 4. Литосфера — твёрдая оболочка Земли	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы

Элементы содержания, из примерной программы, требующие дополнительной информации	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Практическая работа: Организация фенологических наблюдений	https://clck.ru/aqyZx (пример источника информации)
Древо географических наук	https://clck.ru/aqyVG https://clck.ru/aqyWN (пример источника информации)

Особенности методического аппарата учебника «Полярная звезда» 5-6 классов



«Лёгкий экзамен» – маршрут изучения темы, проложенный от «Полярной звезды» в верхнем углу страницы с остановками в главных точках.

Зелёный фон – напоминания и указания, облегчающие учебную деятельность.

Не забывайте следить за маршрутом путешествия по картам на с. 112–113!

Повторите, как вы будете изучать материк и страны (с. 4–5).

Вспомните, что вам уже известно о природе и населении Африки (см. тему «Природа Земли», а также § 26–27).

Полярная звезда

§ 14. Градусная сетка

Что такое градусная сетка. Как выглядит градусная сетка на глобусе и картах. Как ведут отсчёт параллелей и меридианов.

Что такое градусная сетка?

Посмотрите на географическую карту или глобус. Они покрыты сетью тонких линий. Эти линии образуют **градусную сетку**. С некоторыми из линий вы уже познакомились в теме «Земля как планета» (вспомните с какими). Вы также узнали, что градусная сетка – отличительная особенность географической карты. Все линии градусной сетки воображаемые, в природе они не существуют. Люди придумали их для того, чтобы точно определять положение любого объекта на Земле. Горизонтальные линии – это **параллели**, а вертикальные – **меридианы**. Найдите на карте полушарий экватор. Вы знаете, что эта линия проведена на одинаковом расстоянии от Северного и Южного полюсов.

Вернитесь к § 7. Посмотрите на рисунок 15.

Параллель – воображаемая линия на земном шаре, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от экватора.

Рис. 31. Параллели показывают направление запад–восток

Рис. 32. Меридианы показывают направление север–юг

48

ПЛАН И КАРТА

сов. Слово «экватор» в переводе на русский язык означает «уравнитель». Он делит Землю на Северное и Южное полушария. По обе стороны от экватора располагаются параллели. В переводе с греческого «параллель» – идущий рядом. Действительно, все точки одной параллели находятся на одинаковом расстоянии от экватора (рис. 31). Параллели можно провести через любую точку Земли. При движении к полюсам длина параллелей уменьшается. Экватор – самая длинная параллель – более 40 000 км. А самые короткие параллели вблизи полюсов. Сами полюсы – точки, а значит, не имеют длины.

Найдите на карте полушарий Северный и Южный полюсы. Их соединяют дугообразные линии (полуокружности) – **меридианы** (рис. 32). В переводе на русский язык слово «меридиан» означает «полуденная линия». Вы уже знаете, что её направление совпадает с направлением тени от предметов в полдень (рис. 33).

Меридианы, как и параллели, можно провести через любую точку земного шара. Но, в отличие от параллелей, все меридианы одной длины – примерно 20 000 км. На Северном и Южном полюсах меридианы сходятся в одной точке.

Рис. 33. Линия меридиана совпадает с линией тени в полдень

ГРАДУСНУЮ СЕТКУ ОБРАЗУЮТ ПАРАЛЛЕЛИ И МЕРИДИАНЫ. ПАРАЛЛЕЛИ РАСПОЛОЖЕНЫ МЕЖДУ ПОЛЮСАМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО ЭКВАТОРУ. МЕРИДИАНЫ СОЕДИНЯЮТ СЕВЕРНЫЙ И ЮЖНЫЙ ПОЛЮСЫ ПО КРАТЧАЙШЕМУ РАССТОЯНИЮ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ.

Как выглядит градусная сетка на глобусе и картах?

На глобусе все параллели имеют форму окружностей, радиус которых уменьшается к полюсам, а все меридианы – форму дуг (полуокружностей) равной длины. На карте полушарий только экватор – прямая линия, остальные параллели выглядят как дуги (см. физическую карту полушарий, политическую карту мира в Приложении). На той же карте среди меридианов только один срединный – прямая линия, а остальные – дуги разной длины.

Существуют карты, на которых меридианы и параллели выглядят иначе. Это результат разных способов изображения выпуклой поверхности на плоскости. Снимите аккуратно шкуру с апельсина, надрезав её сверху вниз, и попробуйте разложить её на листе бумаги. Она порвётся прежде всего по краям, так как выпуклую по-

49

Голубой фон – определения.

Географические координаты любой точки на земном шаре – её широта и долгота.

Географическая широта – это расстояние в градусах от экватора до параллели, проведённой через заданную точку.

Географическая долгота – это расстояние в градусах к западу или востоку от нулевого меридиана до меридиана, проведённого через заданную точку.

Жёлтый фон – главные мысли.

Северный тропик – это параллель 23,5° с. ш.
Южный тропик – это параллель 23,5° ю. ш.

Северный полярный круг – это параллель 66,5° с. ш.
Южный полярный круг – это параллель 66,5° ю. ш.

В дни **солнцестояния** день и ночь бывают самыми короткими или самыми длинными. В дни **равноденствия** день равен ночи.

Розовый фон – выводы в конце разделов параграфа.

Особенности методического аппарата учебника «Полярная звезда» 5-6 классов

«Стоп-кадр» – подробная интересная информация, позволяющая глубже познакомиться с изучаемой темой.

«Шаг за шагом» – модели действий, обучающие соблюдать правильную последовательность при решении учебных задач.

Запомните – ключевые слова параграфа.

Обобщение по теме, отражающее основные выводы.

СТОП-КАДР

Российские исследования в Арктике

С конца XIX в. Русское географическое общество активно занималось организацией экспедиций по изучению арктических морей и их побережий. Российскими морскими офицерами, учёными и исследователями была собрана огромная информация о морях высоких широт, а их именами названы арктические острова, заливы, проливы.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Работаем с рисунком

В изучении географии и естественных наук незаменимы графические изображения (рисунки, чертежи, фото и т. д.). С помощью рисунка можно лучше и быстрее разобраться в тексте, проверить себя, получить дополнительные сведения, т. е. хорошо усвоить новый материал.

Разберём рисунок 15, на котором вы видите схематически изображённый земной шар.

1. Найдите на рисунке земную ось. Она показана пунктиром.
2. Найдите Северный и Южный полюсы. В каких местах Земли они находятся?
3. Найдите, где и как показана плоскость земной орбиты. Как расположена по отношению к ней земная ось?

Запомните:

Ермак Тимофеевич, Иван Москвитин, Семён Дежнёв, Витус Беринг, Василий Поярков, Ерофей Хабаров, Харитон и Дмитрий Лаптевы, Семён Челюскин, Михаил Ломоносов, Григорий Шелехов, Иван Крузенштерн и Юрий Лисянский, Фаддей Беллинсгаузен и Михаил Лазарев.

ОБОБЩЕНИЕ ПО ТЕМЕ

Географические открытия совершались на Земле на протяжении всей истории человечества. Сначала человек искал новые территории для охоты, рыболовства, земледелия. В дальнейшем отправлялся в другие земли для торговли, завоеваний. В XV–XVII вв. наступила эпоха Великих географических открытий. Христофор Колумб открыл для своих современников Америку, экспедиция Фернана Магеллана впервые обогнула земной шар. Рубежи ойкумены (известных земель) значительно раздвинулись. Были определены основные контуры обитаемых материков. Происходило заселение и освоение новых земель. Развивались торговля, хозяйство, науки.

1. Найдите на физической карте крайние точки Евразии, открытые русскими путешественниками: северную – мыс Челюскин, восточную – мыс Дежнёва.
2. По карте на с. 182–183 проследите маршрут первого русского кругосветного плавания под руководством И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского.
3. Какие территории изучали участники Великой Северной экспедиции?
4. Что говорил М. В. Ломоносов о Сибири? Оправдалось ли его предсказание?
5. Как назывались корабли, на которых русские моряки совершили первое кругосветное плавание?
6. Заполните таблицу, используя учебник, энциклопедию, справочники.

Путешественник	Годы жизни	Основной вклад в открытие новых земель

7. Что вам известно из истории освоения вашей местности? Когда вам стала известна география своего города, посёлка, района? Вспомните, когда вы впервые посетили их различные части. Какие памятники культуры вам особенно интересны?
8. Какие качества личности присущи первооткрывателям? Какие из них необходимо развивать? Обсудите эту проблему с товарищами.

§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).



Откройте атлас

Это я знаю

Это я могу

Это мне интересно

Упражнения в конце параграфа подразделяются на три уровня:

«Это я знаю» –

вопросы для проверки знаний;

«Это я могу» –

задания для развития умений;

«Мне это интересно» –

вопросы, на которые требуется дать развёрнутый ответ.

Учимся с «Полярной звездой» –

проектно-исследовательские параграфы.

Мини-атлас в конце учебника необходим для ответов на вопросы и выполнения заданий в конце параграфов.



различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли

Это я знаю

1. Как люди представляли Землю в древности?
2. Когда и почему наступила эпоха Великих географических открытий?
3. Какое значение имели экспедиции Х. Колумба и Ф. Магеллана?

Это я могу

4. Выберите верный ответ. Первым кругосветное путешествие совершила экспедиция: а) Х. Колумба; б) Ф. Магеллана; в) Васко да Гамы.

Это мне интересно

5. Найдите в тексте параграфа фрагмент, в котором описаны представления древних людей о Земле. Подберите в дополнительной литературе или в сети Интернет с помощью поисковой системы (Google, Yandex) изображения по этой теме. Вместе с товарищем обсудите, с чего начнёте и в какой последовательности станете искать информацию. Вы также можете попробовать сами проиллюстрировать описание (сделать рисунки).

6. Как мореплаватель Колумб не знал себе равных. И ни один из титулов не был пожалован ему справедливее, чем тот, которым он особо дорожил: Адмирал Моря-Океана. В чём состоит подвиг Х. Колумба? Какой вклад он внёс в развитие цивилизации? Чем привлекает личность Х. Колумба?

2. По карте на с. 182–183 проследите маршрут первого русского кругосветного плавания под руководством И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского.

Это я знаю

3. Какие территории изучали участники Великой Северной экспедиции?
4. Что говорил М. В. Ломоносов о Сибири? Оправдалось ли его предсказание?
5. Как назывались корабли, на которых русские моряки совершили первое кругосветное плавание?

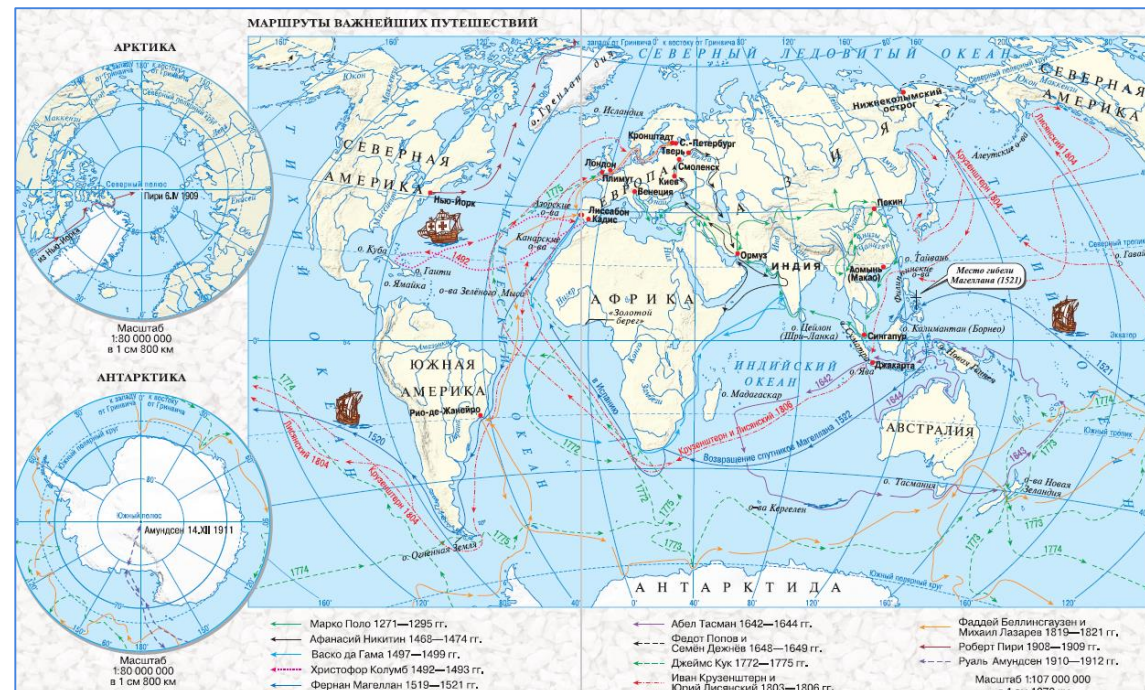
Это я могу

6. Заполните таблицу, используя учебник, энциклопедию, справочники.

Это мне интересно

7. Что вам известно из истории освоения вашей местности? Когда вам стала известна география своего города, посёлка, района? Вспомните, когда вы впервые посетили их различные части. Какие памятники культуры вам особенно интересны?

8. Какие качества личности присущи первооткрывателям? Какие из них необходимо развивать? Обсудите эту проблему с товарищами.



Откройте атлас

1. Найдите на карте океанов (с. 186–187 Приложения) пролив Дрейка, Баренцево море, Австралию, Новую Зеландию.

Это я знаю

2. Какие материки были известны европейцам до начала Великих географических открытий?

3. Кто и когда открыл Австралию?

Это я могу

4. Заполните таблицу, используя учебник, энциклопедию, справочники.

Путешественник	Годы жизни	Основной вклад в открытие новых земель	Чем для вас лично интересен
1. Ф. Дрейк			
2. В. Баренц			
3. А. Тасман			
4. Дж. Кук			
5. Р. Пири			
6. Р. Амундсен			

✓ находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле



Рис. 10. И. Ф. Крузенштерн и Ю. Ф. Лисянский



Рис. 11. Ф. Ф. Беллинсгаузен и М. П. Лазарев

Запомните:

Ермак Тимофеевич, Иван Москвитин, Семён Дежнёв, Витус Беринг, Василий Поярков, Ерофей Хабаров, Харитон и Дмитрий Лаптевы, Семён Челюскин, Михаил Ломоносов, Григорий Шелехов, Иван Крузенштерн и Юрий Лисянский, Фаддей Беллинсгаузен и Михаил Лазарев.

1. Найдите на физической карте крайние точки Евразии, открытые русскими путешественниками: северную — мыс Челюскин, восточную — мыс Дежнёва.

2. По карте на с. 182—183 проследите маршрут первого русского кругосветного плавания под руководством И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского.

3. Какие территории изучали участники Великой Северной экспедиции?

4. Что говорил М. В. Ломоносов о Сибири? Оправдалось ли его предсказание?

5. Как назывались корабли, на которых русские моряки совершили первое кругосветное плавание?

6. Заполните таблицу, используя учебник, энциклопедию, справочники.

Путешественник	Годы жизни	Основной вклад в открытие новых земель

7. Что вам известно из истории освоения вашей местности? Когда вам стала известна география своего города, посёлка, района? Вспомните, когда вы впервые посетили их различные части. Какие памятники культуры вам особенно интересны?

8. Какие качества личности присущи первооткрывателям? Какие из них необходимо развивать? Обсудите эту проблему с товарищами.

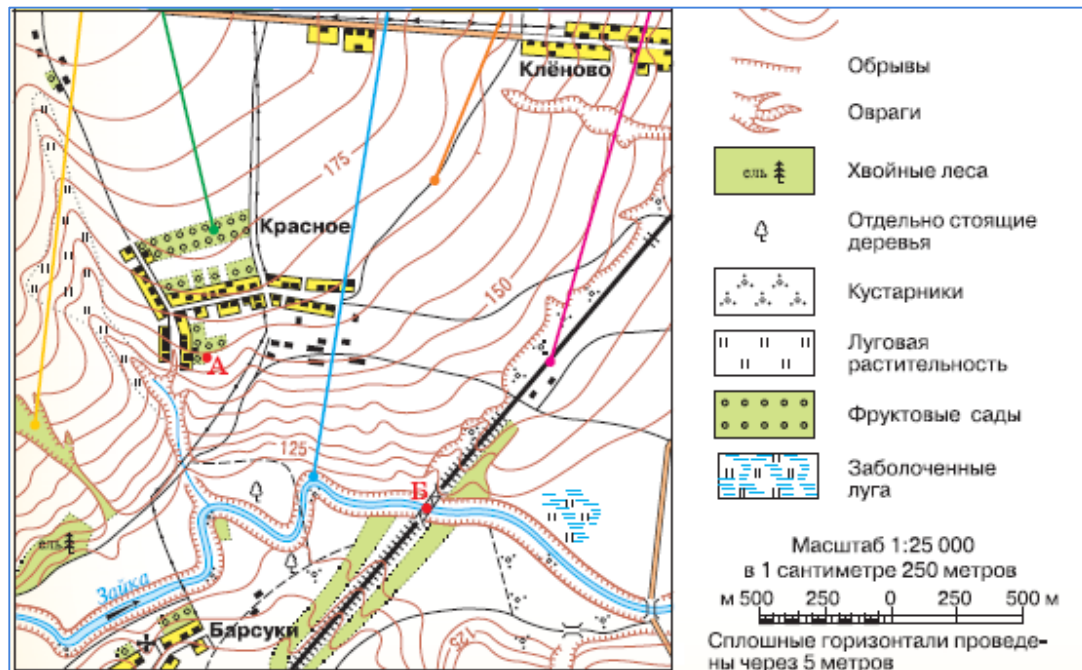
Откройте атлас

Это я знаю

Это я могу

Это мне интересно

✓ определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам



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.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Определяем географическую широту

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

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.

ШАГ ЗА ШАГОМ

Определяем географическую долготу

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

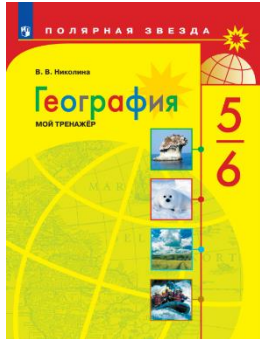
Это я знаю

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.?

Это я могу

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

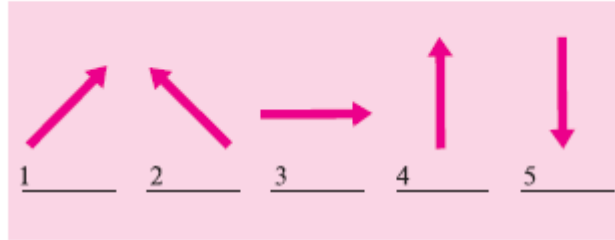
✓ определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам



<https://clck.ru/atc45>

ПЛАН И КАРТА

3. Какому направлению сторон горизонта соответствуют стрелки на рисунке?



4. Определите, каким направлениям сторон горизонта соответствуют азимуты:

90° _____; 45° _____;
180° _____; 135° _____;
270° _____; 225° _____.

16. По топографической карте учебника (с. 38) определите расстояние между деревней Клёново и селом Барсуки. Для этого:

- 1) определите величину масштаба _____;
- 2) определите расстояние между пунктами по прямой, измерьте расстояние в сантиметрах линейкой _____;
- 3) умножьте величину масштаба на расстояние на карте _____.

25. Ответьте на следующие вопросы:

- а) В какой части России находится ваш населённый пункт? _____
- б) Каковы координаты вашего населённого пункта? _____
- в) Каково расстояние до ближайших населённых пунктов, до ближайшего моря, до Москвы? _____

26. Отправляемся в путешествие:

- 1) на контурную карту нанесите точки с координатами: А — 8° с. ш., 80° в. д.; Б — 18° ю. ш., 47° в. д.; В — 33° ю. ш., 151° в. д.;
- 2) по физической карте полушарий на с. 178—179 учебника определите, какие это объекты, и подпишите их названия на контурной карте: _____.

27. По физической карте полушарий на с. 178—179 учебника определите географические координаты объектов, указанных в таблице.

Географический объект	Его координаты
Кейптаун Устье Амазонки Вулкан Котопахи	

28. По физической карте полушарий определите название, абсолютную высоту и географические координаты высших точек гор, указанных в таблице.

Горы	Высшая точка		
	название	высота, м	координаты
Анды Гималаи Кавказ			

29. Определите географические координаты городов. Нанесите их на контурную карту:

- а) Сан-Франциско _____; г) Берлин _____;
- б) Бразилиа _____; д) Пекин _____;
- в) Сантьяго _____; е) Каир _____.

30. С рыболовецкого судна, которое находится в океане в точке с координатами 10° ю. ш. и 60° в. д., поступил сигнал SOS. Его услышали на кораблях «Флагман» и «Заря». Корабль «Флагман» находится в точке с координатами 4° с. ш. и 50° в. д., а «Заря» — 8° ю. ш. и 65° в. д. Какое из них, на ваш взгляд, может быстрее прийти на помощь потерпевшим бедствие?

- ✓ применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонтالي», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач

Полярная звезда



§ 12. Учимся с «Полярной звездой»

Определяем стороны горизонта по Солнцу и звёздам

В ясный, солнечный день можно определить своё положение по Солнцу. В России оно примерно в 13 ч находится на юге. Этот способ применим в умеренных широтах Северного полушария. Определить направление на север можно по полуденной тени, которая падает от любого объекта — здания, дерева, человека.

Безоблачной ночью направление на север можно определить по созвездиям Малая и Большая Медведица. Вы знаете, что семь звёзд Большой Медведицы напоминают ковш с длинной изогнутой ручкой. Мысленно соедините две звезды, расположенные на краю ковши, прямой линией, затем продолжите её на величину пяти расстояний между этими звёздами. Полученное расстояние закончится в созвездии Малая Медведица — там, где находится Полярная звезда, указывающая направление на север (рис. 27).

Вспомните из курса «Окружающий мир», какие бывают «живые ориентиры».



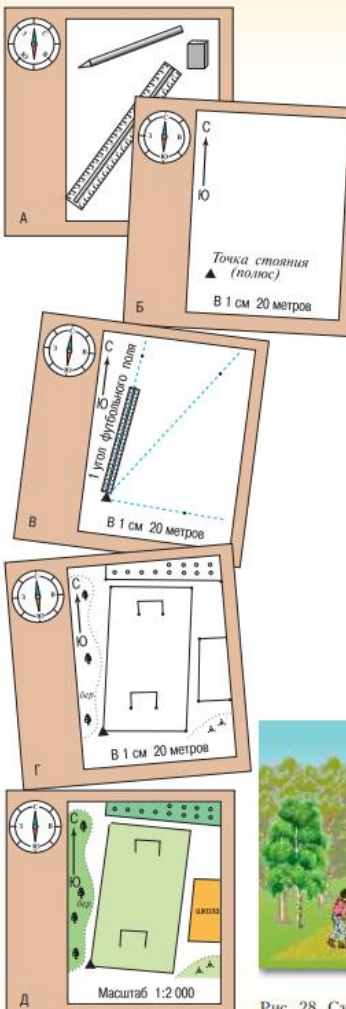
Рис. 27. Ориентирование по Полярной звезде

Составляем план местности

Для составления плана проведём съёмку местности. Эта работа требует наблюдательности, умения выделять главное, развивает глазомер, память, умение ориентироваться. Съёмку проводят либо из одной точки (*полярная съёмка*), либо при движении по местности (*маршрутная съёмка*). Для съёмки открытого участка, например школьного двора, используют полярную съёмку.

Вам потребуется: а) планшет (лист картона или фанеры) с прикреплённой к нему бумагой; б) компас; в) визирная линейка; г) карандаш и ластик (рис. 28, А).

ПЛАН И КАРТА



1. Выбираем масштаб для плана. При этом учитываем размер участка. Например, участок размером 100×100 м в масштабе 1:1000 (в 1 см 10 м) выглядит на плане как квадрат со сторонами 10 × 10 см, а в масштабе 1:500 (в 1 см 5 м) — как квадрат со сторонами 20 × 20 см.
2. Нанесём на лист точку, с которой будем делать съёмку. Эта точка называется *полюсом* (отсюда название съёмки — полярная).
3. Проводим ориентирование планшета с помощью компаса. Для этого с краю листа проведём линию *север—юг* и повернём планшет так, чтобы её направление совпало с направлением С — Ю стрелки компаса (рис. 28, Б).
4. Наносим нужные объекты на план. Прикладываем визирную линейку к точке стояния, направляем на объект (дерево, электрический столб и т. д.) и прочерчиваем линию на бумаге. Измеряем рулеткой или шагами расстояние от точки стояния до объекта и откладываем его в масштабе на линии визирования. Отмечаем объект условным знаком (рис. 28, В).
5. Таким же образом наносим остальные объекты, которые нужно изобразить на плане (рис. 28, Г).
6. Окончательно оформляем план цветными карандашами — он должен получиться аккуратным (рис. 28, Д).

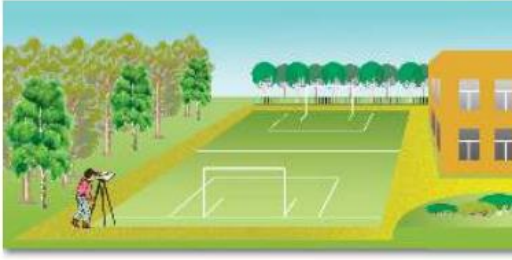
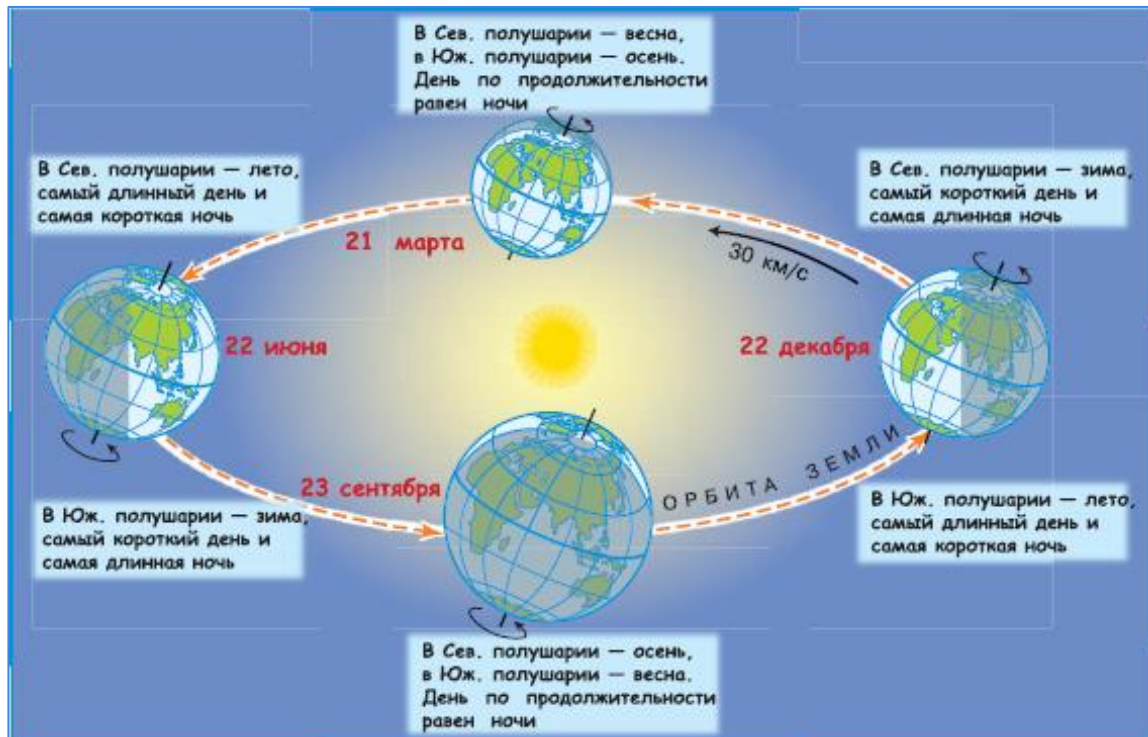


Рис. 28. Съёмка местности



Откройте атлас

Это я знаю

1. На карте полушарий найдите: Северный и Южный полюсы, экватор, тропики, полярные круги.
2. Воображаемая прямая, проходящая через центр Земли, вокруг которой вращается Земля, называется: а) полюсом; б) экватором; в) земной осью.
3. Один оборот вокруг Солнца Земля совершает: а) за 365 суток и 6 ч; б) за 24 ч; в) за 29 суток.
4. В каком направлении вращается Земля вокруг своей оси? по орбите?
5. С какой скоростью Земля обращается по орбите? Где в параграфе вы нашли эту информацию?
6. Представьте, что вы с друзьями оказались на Северном полюсе. Часы показывают 22 ч. Над головой у вас Полярная звезда. Где будет эта звезда через 6 ч?

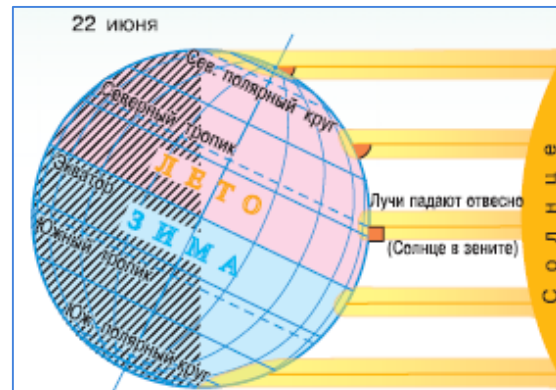


Рис. 18. День летнего солнцестояния Северного полушария

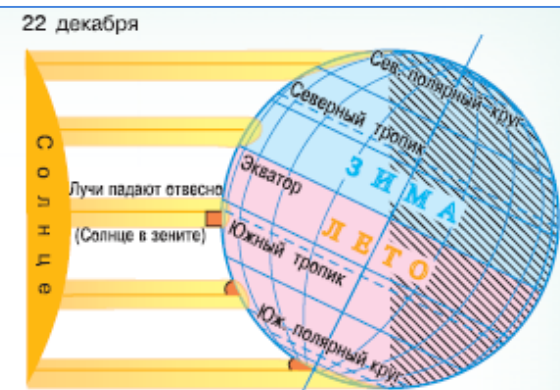


Рис. 19. День зимнего солнцестояния Северного полушария

Это я знаю

1. Сформулируйте географические следствия вращения Земли: а) вокруг своей оси; б) вокруг Солнца.
2. Почему Солнце в течение года по-разному освещает Землю?
3. Как вы думаете, на экваторе день всегда равен ночи? А на полюсах такое бывает?
4. Где на Земле день всегда равен ночи, а Солнце дважды в году бывает в зените?
5. Выберите верный ответ. Самое высокое положение Солнца над горизонтом называется: а) зенитом; б) экватором; в) тропиком.
6. Закончите предложение: «Угол падения солнечных лучей и высота Солнца над горизонтом уменьшаются, если...»
7. Какое утверждение является верным?
 - 1) Смена дня и ночи — следствие наклона земной оси к плоскости орбиты.
 - 2) На полярных кругах Солнце находится за горизонтом в течение полугода.
 - 3) В момент летнего солнцестояния лучи Солнца в полдень падают отвесно на Северный тропик.
 - 4) Только два раза в году Северный и Южный полюсы Земли освещаются Солнцем одинаково.

Это я могу

8. Прочитайте внимательно текст параграфа. Выпишите из текста: а) новые термины и понятия; б) незнакомые слова. Расскажите, как распределялось бы тепло на поверхности Земли: а) если бы она была плоская; б) если бы наклон земной оси был равен 90° .

✓ классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику 32

✓ различать горы и равнины



Низкие горы имеют абсолютную высоту до 1000 м над уровнем моря. Пример — южная часть Уральских гор.



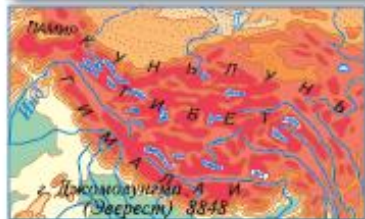
Средневысотные горы имеют абсолютную высоту от 1000 до 2000 м над уровнем моря. Пример — Скандинавские горы.



Высокие горы имеют абсолютную высоту выше 2000 м над уровнем моря. Пример — Альпы.



Высочайшие горы поднимаются на высоту более 5000 м над уровнем моря. Пример — самая высокая точка планеты Джомолунгма (Эверест) в Гималаях.



Недвижные, как бы являют горы
Застывшие волнения Земли.
Р. Тагор, индийский поэт

Рис. 54. Виды гор по абсолютной высоте



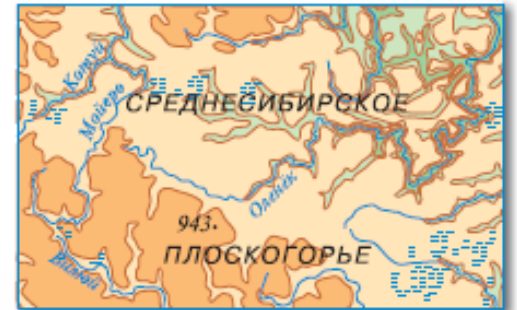
Низменности, расположенные ниже уровня моря.



Низменности, расположенные на высоте до 200 м над уровнем моря.



Возвышенности, расположенные на высоте 200 — 500 м над уровнем моря.



Плоскогорья, расположенные на высоте более 500 м над уровнем моря.

1. Найдите на карте горы: **Кавказ, Альпы, Анды, Кордильеры, Уральские, Скандинавские, Гималаи, Аппалачи**; вершины: **Джомолунгма (Эверест), Эльбрус**.

2. Что называют горами и горными странами?
3. На какие группы разделяют горы по высоте?

4. Плоскогорье — это вид: а) равнин; б) гор; в) гор и равнин.

5. Высочайшая горная вершина на суше: а) Эльбрус; б) Монблан; в) Эверест.

6. Самые высокие горы на Земле: а) Уральские; б) Гималаи; в) Карпаты.

7. Самые протяжённые горы на суше: а) Уральские; б) Скандинавские; в) Анды.

8. По карте полушарий определите, какой материк наиболее и наименее гористый.

9. Используя план описания гор, сравните горные страны: а) Гималаи и Анды; б) Урал и Кавказ. Найдите черты сходства и различия.

Открой
атлас

Это я знаю

Это я могу

Формирование предметных результатов обучения на примере использования УМК «Роза ветров»

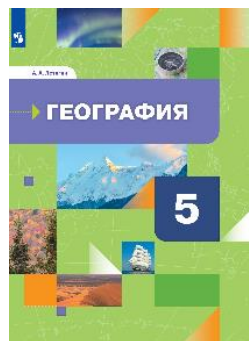
- Авторский коллектив: А. А. Летагин
- Номер в ФПУ: 1.1.2.3.4.6.1
- УМК «Роза ветров»
- Состав УМК:
 - Учебник
 - Методическое пособие
 - Рабочая программа
 - Рабочая тетрадь
 - Тематические и контрольные работы
 - ЭФУ
 - Атлас
 - Контурные карты
- [Ссылка на УМК](#)



[Ссылка на учебник в интернет-магазине](#)

Соответствие содержания учебника «Роза ветров» 5 класса разделам примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по предмету	Комментарий
Раздел 1. Географическое изучение Земли	Раздел 1. Географическое изучение Земли Введение. География наука о планете Земля Тема 1. История географических открытий	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Раздел 2. Изображение земной поверхности	Раздел 2. Изображение земной поверхности Тема 1. Планы местности Тема 2. Географическая карта	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Раздел 4. Оболочки Земли	Раздел 4. Оболочки Земли	
Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы



§ 17

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЙ И ВЫСОТ ПО ГЛОБУСУ

- Почему ось школьного глобуса наклонена к горизонтальной подставке под углом $66,5^\circ$?
- Как ориентирована земная ось?
- На какую звезду она направлена?
- Какие способы применяют картографы для изображения рельефа земной поверхности на глобусе и картах?

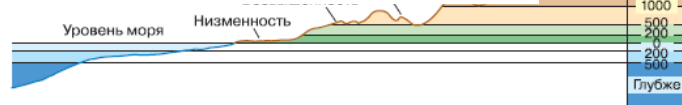


Рис. 75 Шкала высот и глубин

Подводный рельеф и глубины различных участков океанов и морей обозначают на глобусе изобатами.

Изобаты — это линии, соединяющие точки дна с одинаковой глубиной.

Для послойной окраски глубин используются различные оттенки синего цвета: чем глубже, тем темнее (рис. 75).

ПОДВЕДЁМ ИТОГИ

- Используя масштаб и линии градусной сетки глобуса и карты можно определить расстояния между двумя точками земной поверхности.

? ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Объясните, как можно определить расстояния между двумя точками земной поверхности, если они расположены на одном меридиане (в одном полушарии, в разных полушариях).
- Объясните, как можно определить расстояния между двумя точками земной поверхности, если они расположены на одной параллели (имеют одну долготу, например восточную; имеют разные долготы, например восточную и западную).
- Объясните, как измерить кратчайшее расстояние между двумя точками земной поверхности на глобусе.
- По глобусу определите, какой ступени шкалы высот соответствует рельеф вашей местности.
- Используя гибкую линейку, определите расстояние от вашего населённого пункта до крупнейших городов мира, например Мехико, Нью-Йорка, Токио, Рио-де-Жанейро.
- Определите протяжённость территории России с запада на восток вдоль Северного полярного круга и кратчайшее расстояние от западной границы нашей страны с Финляндией до восточной границы с США в Беринговом проливе.
- Определите протяжённость территории России с севера на юг вдоль меридиана 45° в. д.

87

ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА

Проведите измерения по школьному глобусу!

ПЛАН РАБОТЫ

- Дополним сделанные ранее (см. § 15) гибкие линейки значениями расстояний в километрах, тогда при измерениях мы будем получать уже готовые ответы.
- Назовём нашу гибкую линейку масштабной. На другой стороне линейки укажем значения длин в масштабе глобуса и проведём измерения. Если масштаб нашего глобуса $1 : 50\,000\,000$, то есть в 1 см 500 км, то разметка одной стороны линейки в соответствии с масштабом глобуса будет выглядеть следующим образом (см. рисунок).



- Измерим самодельной масштабной линейкой кратчайшее расстояние между Санкт-Петербургом и Магаданом (см. рис. 73, с. 85). Сравним результат измерения с данными, полученными ранее (по параллели 60° с. ш.). Какое расстояние оказалось короче?

Создадим рельефную карту Африки

Нам потребуются: калька; гофрированный картон; клей; карандаш; ручка; ножницы; краски.

ПЛАН РАБОТЫ

- Перенесём на кальку, значительно упрощая, очертания изогипс на карте Африки.
- С кальки переведём контуры областей с различной абсолютной высотой на гофрированный картон так, чтобы получилось 4—5 слоёв картона. Первый слой картона соответствует всей площади материка. Второй слой картона — областям карты со всеми оттенками зелёной окраски. Третий слой картона — всем оттенкам коричневой окраски. Четвёртый слой картона — тёмно-коричневой окраски.
- Последовательно наклеим на первый слой второй, на второй — третий, на третий — четвёртый слой картона.
- Когда клей высохнет, окрасим каждую высотную ступень краской соответствующего цвета. Выдающиеся вершины Африки (Камерун, Кения, Килиманджаро и др.) обозначим небольшими конусами.
- Сделаем вывод о высоте Африки по сравнению с другими материками. Какая часть Африки наиболее высокая, а какая — низкая?



ВИДЕОГЕОГРАФИЯ

Рельефный глобус

Рельефный глобус в Калифорнийской академии наук.

Восхождение на Килиманджаро

Во время путешествия увидим национальные парки Кении и самую высокую вершину Африки.

«Школа географа-следопыта» — практические задания и проекты, способствующие освоению предметных умений и способов действий.

Видеогеография — описание увлекательных и красочных видеосюжетов по пройденной теме.

Вопросы и задания в начале параграфа, направленные на закрепление ранее полученных знаний.

Книги — определения.

Подведём итоги — выводы в конце каждого параграфа.

Вопросы и задания для закрепления изученного материала параграфа. Некоторые задания имеют краеведческую направленность.

Особенности методического аппарата учебника

«Роза ветров» 5 класса

Вопросы и задания для повторения и обобщения находятся в конце каждого раздела.

Проект расположен в конце каждого раздела, ориентированный на исследовательскую, творческую деятельность

Вопросы и задания для повторения и обобщения

- Определите расстояние между Спасской и Троицкой башнями Московского Кремля, если на плане масштаба 1 : 10 000 расстояние между башнями равно 41/4 сантиметра.
- Определите масштаб плана Красной площади в Москве, если расстояние между Историческим музеем и храмом Василия Блаженного 400 метров, а на плане 4 сантиметра.
- Представьте свой путь от дома до школы. Если вас попросят составить план этого пути с помощью компаса и измерения расстояний шагами, то такая съёмка местности будет называться ... и Составьте схематичный план своего движения от школы до дома, учитывая направления на стороны горизонта. Используйте известные условные знаки и/или придумайте свои знаки (значки, линии и др.), указав их в легенде плана.
- Сравните масштаб школьного глобуса (1 : 50 000 000) и масштаб карты полушарий в школьном атласе (1 : 100 000 000). Какой из них более крупный?
- Координаты каких двух точек земной поверхности имеют только широту? Назовите координаты точки пересечения Гринвичского меридиана и экватора.

ПРОЕКТ СРАВНЕНИЕ КАРТ ШКОЛЬНОГО ИЛИ КРАЕВЕДЧЕСКОГО АТЛАСА

- | | |
|--------------------|--|
| ЦЕЛЬ | Составить сравнительную характеристику двух карт школьного атласа. |
| ЗАДАЧИ | <ul style="list-style-type: none"> Определить особенности умения сравнивать объекты изучения. Выбрать показатели для сравнения. Представить форму результата сравнения карт атласа. Научиться оценивать результаты своей деятельности. |
| ПЛАН РАБОТЫ | <ul style="list-style-type: none"> Познакомиться с содержанием атласа и выбрать две карты для сравнения. Например, фрагмент топографической карты и физическая карта России. Определить показатели для сравнения карт атласа и форму представления результата сравнения. Например, показатели сравнения: масштаб карт, охват территории, показанной на картах, основное содержание, основное назначение карт; форма представления: сравнительное описание, сравнительная таблица, числовая форма, графическая форма (рисунки, фотографии, презентации), динамическая (анимации, видеофрагменты) форма. Сделать выводы по каждому показателю сравнения. Например, по масштабу карты относятся к группам мелко-, средне- и крупномасштабных карт; по охвату территории карты относятся к группам карт мира, карт материков и океанов, карт частей материков и океанов, карт стран и их частей; по содержанию карты относятся к группам общегеографических карт и тематических карт; по назначению карты относятся к группам учебных, туристических, дорожных и справочных карт. Провести самооценку результатов сравнения двух карт школьного атласа по пунктам плана 1—3. Для оценки можно использовать следующие баллы: 2 балла — пункт плана выполнен полностью правильно; 1 балл — пункт плана выполнен не полностью или содержит ошибки; 0 баллов — пункт плана не выполнен или выполнен полностью неправильно. Перевести полученные баллы в отметку пятибалльной шкалы: 6 баллов — «отлично», 4—5 баллов — «хорошо», 3 балла — «удовлетворительно», 1—2 балла — «неудовлетворительно», 0 баллов — «плохо». |

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Архипелаг — группа островов, расположенных близко друг от друга. Острова архипелага часто имеют сходное геологическое строение и происхождение (материковые, коралловые, вулканические).

Белые ночи — летние ночи в северных районах Северного полушария и южных районах Южного полушария, когда солнце, не успев опуститься низко за горизонт, начинает подниматься. В России белые ночи наблюдаются во всех северных районах, но наиболее известны белые ночи в Санкт-Петербурге, которые наблюдаются с 11 июня по 2 июля.

Вещественный состав — состав материальных частей чего-либо. Например, вещественный состав атмосферного воздуха — газы, вещественный состав горной породы — минералы, вещественный состав земной коры — минералы и горные породы, вещественный состав биосферы — живые организмы.

Взброс — поднятие одного блока земной коры относительно другого.

Визирование (у астрономов и геодезистов) — совмещение наблюдателем оптической оси (визирной линии) инструмента с направлением на удалённую точку или небесное тело.

Восход солнца — время появления солнца над горизонтом. Время восхода солнца для любого населённого пункта можно узнать в Интернете.

Впадина — понижение на земной поверхности. Размеры впадин — от десятков сантиметров до тысяч километров (впадины океанов и морей, межгорные впадины, речные долины, промоины и др.).

СПИСОК ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

- <http://gotourl.ru/6253> — Музей Мирового океана
<http://gotourl.ru/6248> — Всё о геологии. Проект при поддержке геологического факультета МГУ
<http://gotourl.ru/100> — Минералогический музей им. А. Е. Ферсмана РАН
<http://gotourl.ru/102> — Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН
<http://gotourl.ru/103> — Государственный Дарвиновский музей
<http://gotourl.ru/104> — Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева
<http://gotourl.ru/105> — Палеонтологический музей им. Ю. А. Орлова
<http://gotourl.ru/106> — Центральный музей почвоведения им. В. В. Докучаева
<http://gotourl.ru/107> — Музей земледелия МГУ
<http://gotourl.ru/108> — Музей антропологии МГУ
<http://gotourl.ru/109> — Российский этнографический музей
<http://gotourl.ru/111> — Экологический центр «Экосистема»
<http://gotourl.ru/615> — Список объектов Всемирного наследия

Терминологический словарь расположен в конце учебника.

Список интернет-ресурсов имеется в конце учебника.

✓ приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки



Составим древо географических наук

В течение более тридцати веков человечество накапливало знания о географических объектах и процессах. За это время происходило развитие самой географической науки. Появлялись новые направления исследований, которые в дальнейшем образовали целую семью географических наук.

В современной географии выделяют две основные группы наук: природоведческие и обществоведческие. Кроме того, есть науки, которые помогают учёным-географам проводить свои исследования и осмысливать их результаты — это вспомогательные географические науки (например, картография) и теоретическая география.

Представим систему географических наук в виде своеобразной схемы — дерева. В «корневой системе» дерева географических наук подпишите названия отдельных природоведческих наук, а в «кроне» — названия отдельных обществоведческих наук. Между «корневой системой» и «кроной» дерева подпишите названия географических наук «теоретическая география» и «картография» (рис. 4). При выполнении задания используйте упрощённые определения отдельных географических наук.

Биогеография — наука о закономерностях распространения и распределения в географической оболочке животных, растений и микроорганизмов.

География культуры — наука о разнообразии обычаев, верований, об искусстве народов, их взаимоотношениях с окружающей средой.

География населения — наука о географических (территориальных) особенностях численности людей, о расселении людей, о распределении на земной поверхности городов и сельских поселений.

География природных ресурсов — наука о полезных ископаемых, о богатствах Мирового океана, лесов, земель, животного и растительного мира, используемых человеком.

География хозяйства — наука о закономерностях и причинах размещения разнообразных производств.

Геоморфология — наука о рельефе земной поверхности (суши, дна морей и океанов).

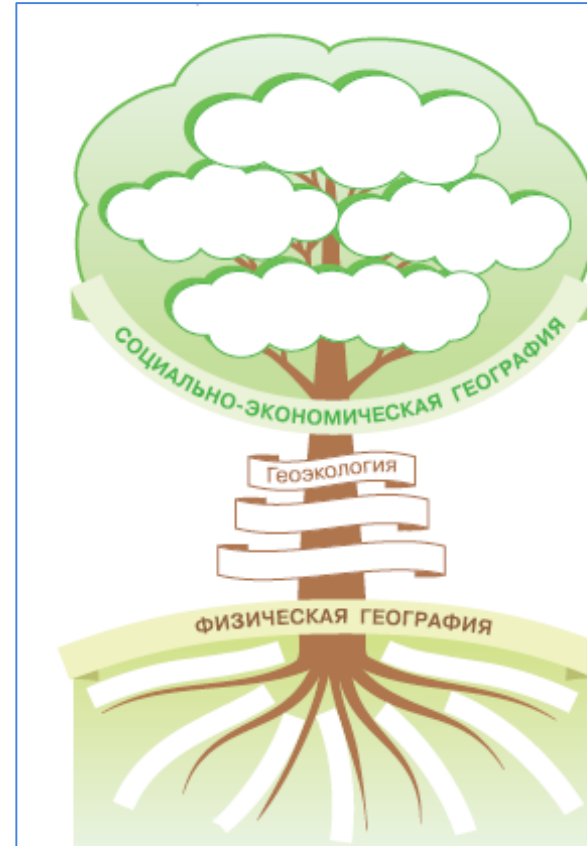


Рис. 4 Древо географических наук

Гидрология — наука о природных водах и протекающих в них процессах.

Гляциология — наука о формах льда на земной поверхности (ледники, снежный покров и др.), о подземных льдах, их строении, составе, физических свойствах, происхождении и развитии.

Картография — наука о географических картах, методах их составления и использования.

Климатология — наука о климате, его формировании, географическом распределении и изменении во времени.

Океанология — наука о природных процессах в Мировом океане.

Почвоведение — наука о почвах, их свойствах, формировании и развитии, географическом распространении, способах рационального использования и повышения плодородия.

Теоретическая география — наука об общих закономерностях и методах географического исследования.

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 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.

ВИДЕОГЕОГРАФИЯ

Викинги: Сага о новых землях
Документальный фильм повествует о викингах — скандинавских воинах, покорявших новые земли и искавших богатства. Они создавали свои королевства в Нормандии и Южной Италии. За 500 лет до Колумба один из них стал первым европейцем, вступившим на землю Северной Америки.

Марко Поло
Жизнеописание путешественника (сериал «Энциклопедия»).



ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Почувствуйте себя путешественниками

Прочитаем фрагмент произведения М. Поло «Книга о разнообразии мира», в котором дано описание России. Выполним задания.

Марко Поло
Фрагмент «Книги о разнообразии мира»
Глава CCXVIII

Здесь описывается Россия и её жители.

Россия — большая страна на севере. Живут тут христиане греческого исповедания. Тут много царей и свой собственный язык; народ простодушный и очень красивый; мужчины и женщины белы и белокуры. На границе тут много трудных проходов и крепостей. Дани они никому не платят, только немного царю Запада [«царь Запада» — хан Золотой Орды]; а он татарин и называется Тактактай [Тактактай — золотоордынский хан Тохта (Токта), или Тохтогу, 1290—1312], ему они платят дань, и никому больше. Страна эта не торговая, но много у них дорогих мехов высокой ценности; у них есть и соболя, и горностаи, и белки, и эрколины, и множество славных лисиц, лучших в свете. Много у них серебряных руд; добывают они много серебра. <...>

Хочу сказать о России кое-что, что я забыл. Знайте, по истинной правде, самый сильный холод в свете в России; трудно от него укрыться. Страна большая, до самого моря-океана; и на этом море у них несколько островов, где водятся кречеты и соколы-пилигримы, всё это вывозится по разным странам света. От России, скажу вам, до Норвегии путь недалог, и если бы не холод, так можно было бы туда скоро пойти, а от великого холода нелегко туда ходить.

Оставим это и расскажем о большом море. Много тут было, по правде, купцов и других людей, а ещё больше людей не знают этой страны; для них и следует её описать, что мы и сделаем; сперва начнём сначала, с константинопольских проливов...



Марко Поло

Вопросы и задания

1. Определите, к какому периоду истории России относится рассказ Марко Поло о нашей стране.
2. На какие природные богатства России обращает внимание Марко Поло?
3. Какие черты внешности русских людей упоминает Марко Поло?
4. Назовите главную особенность климата России, которую выделяет Марко Поло. Почему?



6 РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О ЗЕМЛЕ



1. Три пути в Индию

● На контурной карте соедините точки так, чтобы получились маршруты путешествий Афанасия Никитина (1468—1474), Христофора Колумба (1492—1493) и Васко да Гамы (1497—1499).

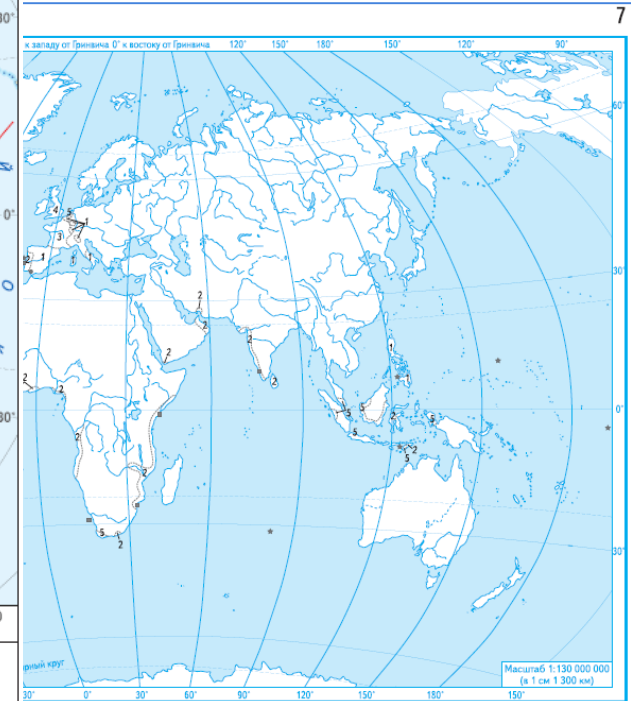
● Подпишите на контурной карте полушарий названия океанов, заливов, морей и проливов, по которым проходили маршруты их путешествий.

2. Первое кругосветное плавание

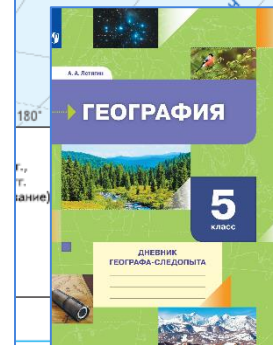
● На контурной карте соедините точки так, чтобы получился маршрут первого кругосветного плавания, укажите годы плавания, руководителя экспедиции и место его гибели.

● Подпишите на контурной карте полушарий названия океанов, заливов, морей и проливов, по которым проходил маршрут первого кругосветного плавания.

● Подумайте, можно ли считать кругосветное плавание строгим доказательством шарообразной формы Земли.



- Задания**
- Соедините стрелками синего цвета одинаковые значки так, чтобы получились маршруты первого кругосветного плавания Ф. Магеллана (1499 г.), коричневого — первого путешествия Васко да Гамы в Индию (1497—1499 гг.), зеленого — первого кругосветного плавания Ф. Магеллана (1519—1521 гг.).
 - Закрасьте разным цветом территории Испании (1), Португалии (2), Англии (4), Голландии (5), Франции (3) и их колонизальные владения (обозначены точечным контуром и соответствующими цифрами).



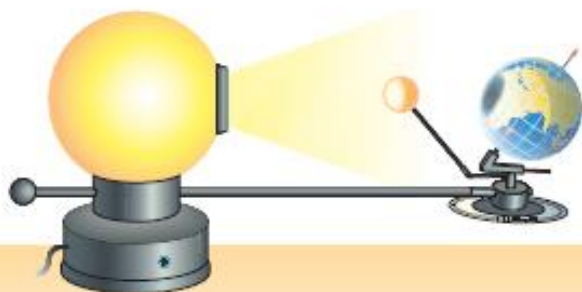
ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Осваиваем метод моделирования

Теллурий: модель «Земля — Луна — Солнце»

Мы уже начали знакомиться с методом моделирования, который применяют географы в своих исследованиях. Научимся работать с теллурием. С помощью этой модели мы наглядно увидим, как Земля совершает годовое движение вокруг Солнца и вращается вокруг своей оси.



Составьте из учеников своего класса четыре группы. Каждая группа должна продемонстрировать одно из четырёх особых положений Земли.

ПЛАН РАБОТЫ

1. Установить штангу теллурия в положении, соответствующем дате 21 марта, 22 июня, 23 сентября или 22 декабря.
2. Продemonстрировать характерные особенности положения земной оси и освещения Земли.
3. Составить рассказ по следующему плану.

План рассказа

1. Дата, соответствующая данному положению Земли.
2. Времена года, которые заканчиваются и начинаются в этот день по астрономическому календарю.
3. Стороны горизонта, откуда восходит и где заходит солнце в этот день.
4. Время восхода и захода солнца в этот день.
5. Продолжительность светового дня и ночи в этот день.
6. Линии, на которых солнце в полдень находится в зените.
7. Районы Земли, в которых наблюдаются *полярный день* и *полярная ночь*.



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ И ОБОБЩЕНИЯ

- В каком направлении Земля вращается вокруг земной оси и по околоземной орбите?
- Перечислите географические следствия вращения Земли вокруг своей оси и по околоземной орбите.
- Объясните, почему линии тропиков и полярных кругов обозначают на глобусах и географических картах пунктирными линиями. Чем замечательны эти параллели?
- Что называют долготой дня? Объясните, почему долгота дня изменяется в течение года. В какое время года в вашем населённом пункте долгота дня наибольшая, в какое время года — наименьшая?

ПРОЕКТ

СОСТАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО РИСУНКА — ИНФОГРАФИКИ ПО ТЕМЕ «ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СЛЕДСТВИЯ ВРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ ВОКРУГ СВОЕЙ ОСИ И ДВИЖЕНИЯ ПО ОКОЛОСЛНЕЧНОЙ ОРБИТЕ»

ЦЕЛЬ

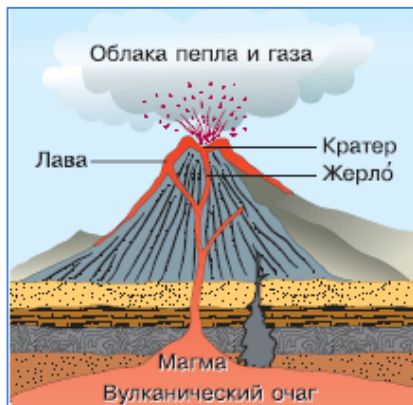
- ▶ Создать наглядный информационный материал по теме «Географические следствия вращения Земли вокруг своей оси и движения по околоземной орбите».

ЗАДАЧИ

- ▶ Научиться выделять информацию, которая требует наглядного представления.
- ▶ Освоить технику соединения текста и рисунка в единую форму — инфографику.
- ▶ Научиться составлять устное сообщение по заданной теме с опорой на инфографику.
- ▶ Научиться оценивать результаты своей деятельности средствами опроса и анкетирования.

ПЛАН РАБОТЫ

- ▶ Определить информацию, которую необходимо показать в графической форме. Например, вращение нашей планеты вокруг своей оси (причина) — смена дня и ночи (следствие).
- ▶ Подобрать рисунок, наиболее соответствующий заданной теме. Например, схематичное изображение Солнца и Земли на околоземной орбите.
- ▶ Продумать способ и форму соединения информационных текстов с элементами выбранного рисунка. Например, расположить подписи элементов рисунка в рамках или в филактерах — словесных «пузырях».
- ▶ Составить инфографику по теме «Географические следствия вращения Земли вокруг своей оси и движения по околоземной орбите».



ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Опишите этапы извержения вулкана от образования трещин в земной коре до излияния лавы.
- Расскажите, какие формы вулканов вам известны. Приведите примеры и найдите эти вулканы на карте. От чего зависит образование той или иной формы вулкана?
- Какими значками обозначаются вулканы на карте?
- По карте определите положение, название и высоту вулканов на материках. На каком материке нет действующих вулканов?
- В каких районах Земли расположены наиболее известные гейзеры? Узнайте их названия и главные особенности. Составьте презентацию о наиболее известном гейзере или вулкане, используя дополнительную литературу или интернет-ресурсы.

- Определите интенсивность землетрясений, описания которых приводят-ся ниже.

I. 2 августа 2007 г. произошло землетрясение на острове Сахалин, без крова остались около 600 семей, негодными для жилья признано 15 домов, два человека погибли и 12 получили ранения. Эпицентр толчков, потрясших юг острова, находился в городе Невельске. Там разрушены дома, крыши и печные трубы.

Среди разрушенных зданий был и городской Дом культуры, где шла репетиция детского спектакля. Как рассказал один из очевидцев трагедии, «была репетиция детского спектакля, свет начал мигать, и всё посыпалось. Было очень страшно, всё было завалено».

II. 21 сентября 2004 г. в Калининграде несколько раз ощущались сильные подземные толчки. Эпицентр землетрясения находился в 40 километрах юго-восточнее Калининграда, около города Гвардейска. Толчки продолжались несколько секунд. Через некоторое время из многоэтажных жилых домов, которые зашатались, стали выходить люди. Они рассказывали, что у них в квартирах качаются люстры, мебель сдвинута с мест. В некоторых офисных помещениях упала техника. Некоторое время не работали мобильные и стационарные телефоны.

Начало землетрясения почувствовала слониха Преголя. Десятки посетителей городского зоопарка были свидетелями того, как слониха ни с того ни с сего стала бить ногами о стенки клетки. Вертикальная перегородка усеяна металлическими 7-сантиметровыми шипами, но беспокойное животное это не остановило. Шум стоял оглушительный. Потом Преголя выбежала из клетки и трижды протрубила. Мгновение спустя земля под Калининградом заходила ходуном...

Научимся оценивать интенсивность землетрясений.

ПЛАН РАБОТЫ

- Изучите по таблице 12-балльную шкалу интенсивности землетрясения.

Балл	Интенсивность землетрясения	Краткая характеристика
1	Не ощущается	Отмечается только сейсмическими приборами
2	Очень слабые толчки	Отмечается сейсмическими приборами. Ощущается только отдельными людьми, находящимися в состоянии полного покоя в верхних этажах зданий, и очень чуткими домашними животными
3	Слабое	Ощущается только внутри некоторых зданий как сотрясение от грузовика
4	Умеренное	Распознаётся по лёгкому дребезжанию и колебанию предметов, посуды и оконных стёкол, скрипу дверей и стен. Внутри здания сотрясение ощущает большинство людей
5	Довольно сильное	Под открытым небом ощущается многими, внутри домов — всеми. Пробуждение спящих. Общее сотрясение здания, колебание мебели. Хлопают двери. Маятники часов останавливаются. Трещины в оконных стёклах и штукатурке. Качаются тонкие ветки деревьев
6	Сильное	Ощущается всеми. Многие в испуге выбегают на улицу. Картины падают со стен. Отдельные куски штукатурки откалываются
7	Очень сильное	Повреждения (трещины) в стенах каменных домов. Антисейсмические, а также деревянные и плетневые постройки остаются невредимыми
8	Разрушительное	Трещины на крутых склонах и на сырой почве. Памятники сдвигаются с места или опрокидываются. Дома сильно повреждаются
9	Опустошительное	Сильное повреждение и разрушение каменных домов. Старые деревянные дома кривятся
10	Уничтожающее	Трещины в почве шириной иногда до метра. Оползни и обвалы со склонов. Разрушение каменных построек. Искривление железнодорожных рельсов
11	Катастрофа	Широкие трещины в поверхностных слоях земли. Многочисленные оползни и обвалы. Каменные дома почти совершенно разрушаются. Сильное искривление и выпучивание железнодорожных рельсов
12	Сильная катастрофа	Изменения в почве достигают огромных размеров. Многочисленные трещины, обвалы, оползни. Возникновение водопадов, подпруд на озёрах, отклонение течения рек. Не выдерживает ни одно сооружение

ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Осваиваем метод моделирования

Создаём конструктор литосферных плит

Мы уже выяснили, что нарушения в земной коре происходят из-за движения литосферных плит. Большинство действующих вулканов расположено на границах литосферных плит, там же происходят сильные землетрясения. Особенно много вулканов в Тихоокеанском огненном кольце. Мы создадим упрощённую схему разломов и будем «двигать» литосферные плиты.

Для конструирования литосферных плит нам потребуются: картон (например, гофрированный или упаковочный), ножницы, карандаш, калька, краски и клей.



ПЛАН РАБОТЫ

1. С помощью кальки перенесите на два листа картона упрощённую схему литосферных плит. Один лист картона разрежьте по линиям разломов, ограничивающих литосферные плиты. Из второго листа картона вырежьте изображения материков и крупных островов.
2. Наклейте детали, изображающие материки и крупные острова, на соответствующие детали, изображающие литосферные плиты. Раскрасьте океаны и моря синей краской. Красной краской покажите положение Тихоокеанского огненного кольца — полосы действующих вулканов.
3. Значком ▲ обозначьте положение действующих вулканов, которые упоминаются в тексте параграфа и которые показаны на снимках. Когда клей и краска высохнут, сложите упрощённую схему литосферных плит.



Школа географа-следопыта

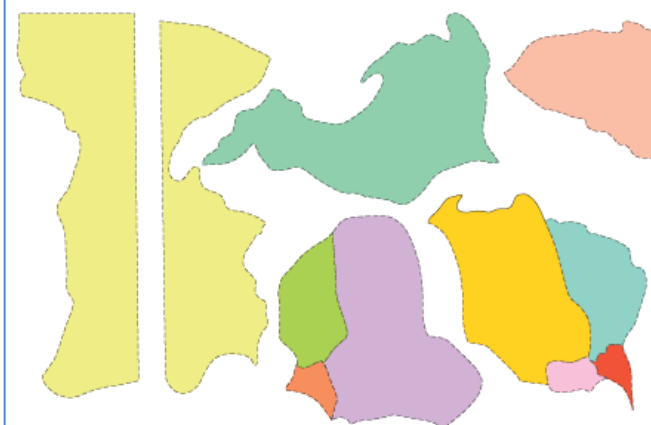
- Выполните задание «Осваиваем метод моделирования!» в учебнике.

План работы

- 1) Вырежьте контуры литосферных плит, материков и крупнейших островов (используйте «Конструктор литосферных плит» на цветной вкладке).
- 2) Возьмите лист плотной бумаги и наклейте изображения материков и островов на изображения литосферных плит.
- 3) Из литосферных плит составьте карту Земли, покажите на ней положение Тихоокеанского вулканического огненного кольца.
- 4) Подпишите на карте вулканы Везувий, Гекла, Килиманджаро, Ключевская Сопка, Котопахи, Кракатау, Льюльяльяко, Орисаба, Шивелуч, Этна.

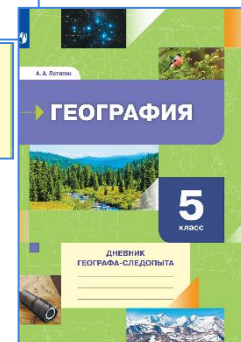
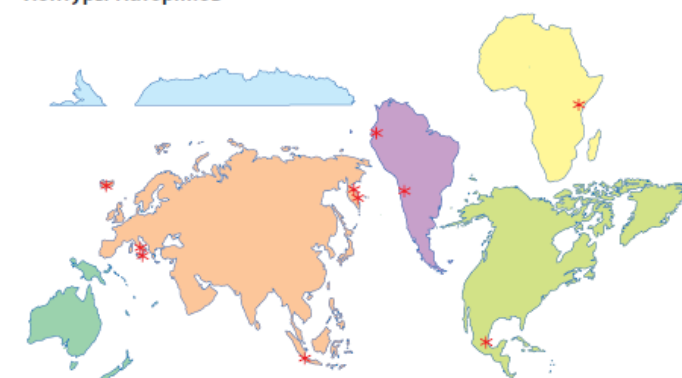
Вулканы Земли. Землетрясения (§ 24)

Конструктор литосферных плит



ДНЕВНИК ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА

Контуры материков





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 расцветивания 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.

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 сáла (очень тонких льдинок, плывущих по реке), шугй, 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, начало 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).

ШКОЛА ГЕОГРАФА-СЛЕДОПЫТА



Почувствуйте себя метеорологами

Для количественных измерений метеорологических величин были изобретены метеорологические приборы. При изучении воздушной оболочки Земли — атмосферы мы более подробно познакомимся с некоторыми из них и даже научимся делать самодельные метеорологические устройства (рис. 5—7).

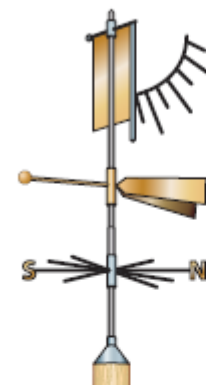


Рис. 5 Флогер



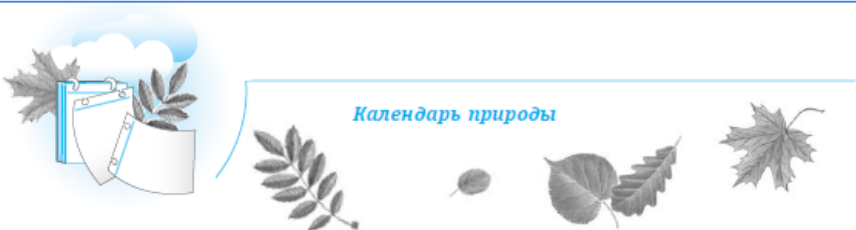
Рис. 6 Волосной гигрометр



Рис. 7 Осадкомер

Во время проведения фенологических наблюдений и объяснения причин тех или иных фенологических явлений нам необходимо знать некоторые метеорологические величины: температуру и влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление, количество осадков и высоту снежного покрова. Для получения значений этих величин следует использовать современные цифровые метеостанции с датчиками измерения температуры и влажности воздуха (в помещении и на улице), атмосферного давления, направления и скорости ветра, количества выпавших осадков (за час, сутки, неделю, месяц). Запишите результаты наблюдений за погодой в «Дневнике погоды».

Дата	Температура воздуха, °С	Влажность воздуха, %	Облачность	Количество осадков, мм	Направление ветра	Скорость ветра, м/с	Атмосферные явления



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

Продолжение

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



<https://clck.ru/atcAD>



Школа географа-следопыта

● 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. Например, 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 расцветивания 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».

Почувствуйте себя метеорологами!

● Запишите результаты наблюдений за погодой в «Дневнике погоды» в течение недели.

Населённый пункт: _____

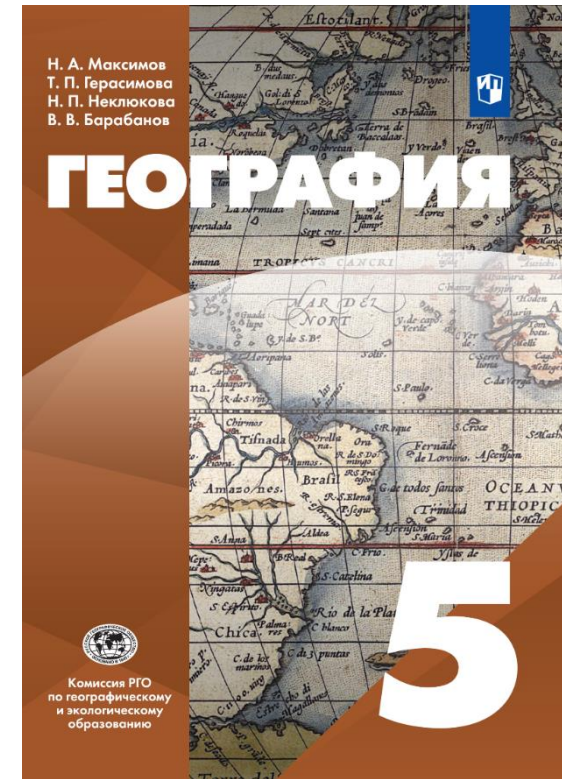
Дата	Температура воздуха	Влажность воздуха	Облачность	Количество осадков	Направление ветра	Скорость ветра	Атмосферные явления

Пример записи результатов метеорологических наблюдений в Москве.

Дата	Температура воздуха	Влажность воздуха	Облачность	Количество осадков	Направление ветра	Скорость ветра	Атмосферные явления
01.09.2019	+18°С	67 %	Переменная	Без осадков	Северный	1 м/с	—

Формирование предметных результатов обучения на примере использования УМК «Классическая география»

- Авторский коллектив: Н. А. Максимов, Т. П. Герасимова, Н. П. Неклюкова, В. В. Барабанов
- Номер в ФПУ: 1.1.2.3.4.5.1
- УМК «Классическая география»
- Состав УМК:
 - Учебник
 - Методическое пособие
 - Рабочая программа
 - Рабочая тетрадь
 - ЭФУ
 - Атлас
 - Контурные карты
- [Ссылка на УМК](#)



[Ссылка на учебник в интернет-магазине](#)

Соответствие содержания учебника «Классическая география» 5 класса разделам примерной рабочей программы

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по предмету	Комментарий
Раздел 1. Географическое изучение Земли	Раздел 1. Географическое изучение Земли	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Тема 1. Развитие географических знаний о Земле	Введение. География наука о планете Земля	
	Тема 1. История географических открытий	
Раздел 2. Изображение земной поверхности	Раздел 2. Изображение земной поверхности	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Тема 1. План и топографическая карта	Тема 1. Планы местности	
Тема 2. Географические карты	Тема 2. Географическая карта	
Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этого раздела
Раздел 4. Оболочки Земли	Раздел 4. Оболочки Земли	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	

Особенности методического аппарата учебника «Классическая география» 5 класса



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

1. Найдите на карте полушарий в атласе несколько меридианов. 2. По карте полушарий в атласе определите: а) в каком направлении от Лондона находится Париж; б) в каком направлении от Каира находится Санкт-Петербург.

Известно, что длина окружности в градусах равна 360° . Чему равна длина меридиана в градусах; в километрах?

ИНТЕРЕСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Первые попытки начать систематические наблюдения за сезонными изменениями в природе были предприняты Петром I. В 1721 г. император адресовал князю А. Д. Меншикову приказ, где говорилось: «Когда деревья станут раскидываться, тогда велите присылать нам листочки оных понеделньо, наклеивши на бумагу, с подписанием чисел, дабы узнать, где ранее началась весна».

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

- Назовите как можно больше способов ориентирования на местности.
- В каком направлении от школы находится ваш дом? В какую сторону горизонта выходит окно кабинета географии? Как вы это определили?
- По плану местности (см. приложение) определите: а) в каком направлении от реки Нары находятся заросли кустарника; б) в каком направлении от лиственного леса находится посёлок Елагино; в) в каком направлении протекает река Нара; г) вдоль какого края посёлка Елагино проходит тропа.
- Назовите объекты, которые находятся на севере, юге, западе и востоке от вашей школы.

ПРАКТИКУМ (выполняется индивидуально)

Цель: научиться определять направления и азимуты по плану местности.

Оборудование: план местности в атласе, транспортир, рабочая тетрадь, карандаш.

Ход работы

- Определите, какой край плана местности является северным.

ИТОГОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

- Вычислите расстояние от Северного географического полюса до Южного через центр Земли.
- В каком направлении от Южной Америки находится: а) Антарктида; б) Африка; в) Евразия?
- Назовите самый южный материк нашей планеты.
- Определите кратчайшее расстояние от острова Пасхи до экватора с помощью: а) масштаба; б) градусной сети.
- Определите, какие объекты находятся в точках с координатами: а) 43° с. ш. и 79° з. д.; б) 9° с. ш. и 79° з. д.; в) 19° ю. ш. и 27° в. д.; г) 64° с. ш. и 18° з. д.
- Определите географические координаты: а) самой северной точки Евразии; б) самой восточной точки Африки; в) самой западной точки Северной Америки; г) самой южной точки Австралии.
- Определите географические координаты высочайших точек всех материков Земли.

ПАМЯТКИ

План описания географического положения гор (равнин)

- Название.
- Географическое положение:

1) на материке (острове) (на каком материке (острове) и в какой его части находятся горы (равнина), между какими меридианами

Как различать причину и следствие

Причина — это явление, которое вызывает изменение в других предметах или явлениях. Это изменение и есть следствие. Одна причина может иметь несколько следствий. В то же время разные причины могут приводить к одинаковому следствию.

Что нужно сделать, прежде чем начать читать топографический план

- Определить, какой край плана является северным, какой — южным, какой — западным, какой — восточным.
- Прочитать масштаб плана и определить, во сколько раз на нём уменьшены расстояния по отношению к расстояниям на местности.
- С помощью условных знаков установить, какие объекты местности изображены на плане.

Вопросы и задания в конце параграфа для самоконтроля.

Звёздочка — задания повышенной сложности, а также проблемные вопросы, рассчитанные на творческое решение.

Практикумы индивидуальные, в парах и групповые позволяют формировать и развивать предметные и метапредметные умения и навыки.

Итоговые вопросы и задания по теме, позволяющие обобщить и закрепить изученный материал.

Памятки, расположенные в конце учебника, используются для решения учебных практических задач.

Вопросы и задания в начале параграфа позволяют закрепить изученный материал и связать его с новым.

Роза ветров — задания, выполняемые с помощью карты.

Знак вопроса — вопросы, ответы на которые позволяют лучше понять прочитанный материал.

Интересная информация — дополнительный материал по изучаемой теме.



Рис. 22. Фернан Магеллан

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Объясните, почему в XV в. правители Португалии и Испании не жалели денег для организации экспедиций с целью открытия новых морских маршрутов в Индию. 2*. Используя текст учебника, приведите примеры того, что развитие науки и техники в XV в. позволяло совершать дальние морские плавания. 3. Объясните, почему открытие Бартоломеу Диаша считается важнейшим этапом начала эпохи Великих географических открытий. 4. Объясните, почему путь в Индию, открытый экспедицией Васко да Гамы, назывался «восточным», а путь, которым плыл Х. Колумб, — «западным». 5. С помощью текста учебника установите, какое из двух событий — открытие Васко да Гамой морского пути в Индию или открытие Х. Колумбом Америки — произошло раньше.

Сравните длину путей в Индию по Дороге специй и по маршруту Васко да Гамы. Объясните преимущества морского пути.



Рис. 18. Принц Энрике (Генрих)



Рис. 20. Христофор Колумб



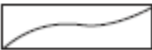
- Используя карту (рис. 21), определите, какие острова открыл Х. Колумб во время своего первого плавания.
- Используя карту атласа, определите, как называются современные страны, на территории которых побывал Х. Колумб.
- Используя карты атласа, опишите маршрут Бартоломеу Диаша.

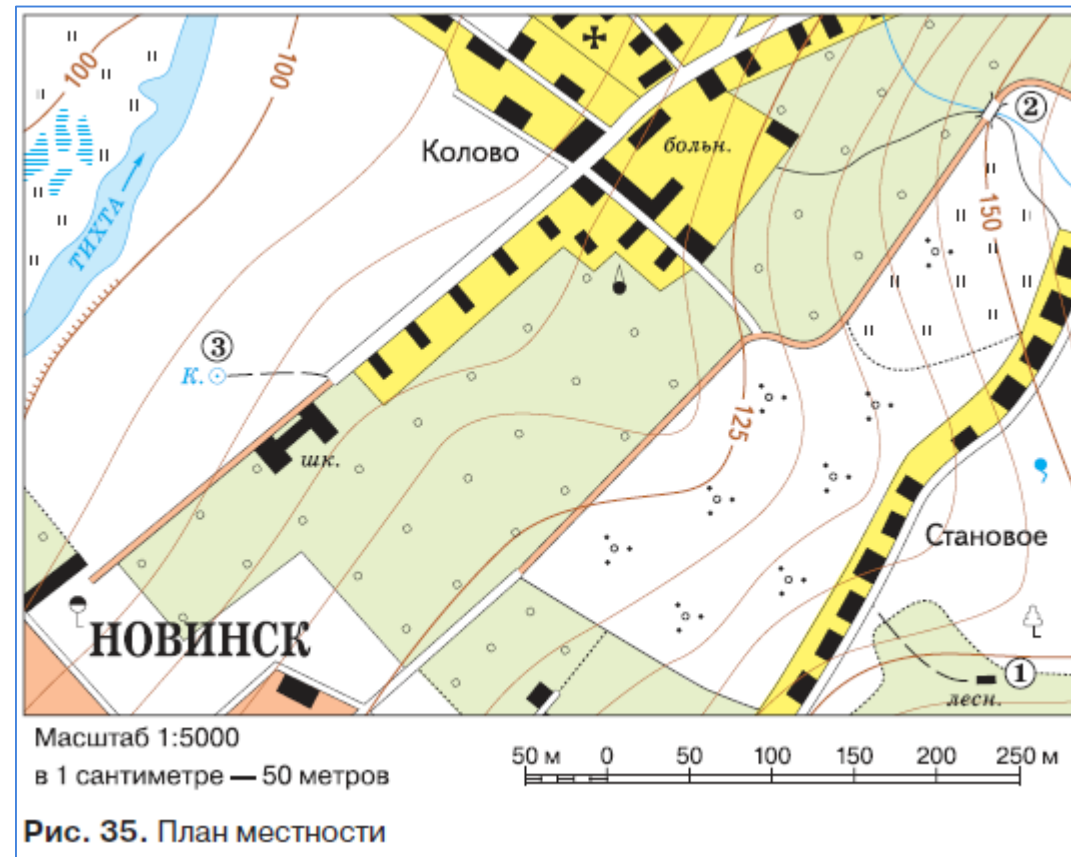
✓ использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

- ?** 1. Какие объекты на рисунке 35 обозначены цифрами 1, 2, 3? 2. Познакомьтесь с условными знаками на планах в приложении и на рисунке 37. Внимательно изучите рисунок 35 и ответьте на вопросы: а) Как изображают на плане местности дороги? б) Какие участки местности закрашивают на плане зелёным цветом? в) Какие условные знаки имеют вид линий? г) Какие условные знаки использованы на рисунках 36, 37 (с. 45, 46), д) Какими условными знаками показана растительность?

При изображении местности с помощью условных знаков нужно соблюдать правила их нанесения (см. рис. 35, 37).

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Что можно узнать по топографическому плану? 2. Пользуясь планом в приложении, расскажите, что можно увидеть на берегах реки Нары, проплывая по её течению. 3. Какие условные знаки надо использовать для изображения местности вокруг вашей школы, вашего дома? 4*. Прочитайте рассказ: «От  путь к нашему населённому пункту шёл через , который переходил в . Чтобы сократить путь, мы шли по , мимо , по " " ", мимо . Через 15 минут мы подошли к , которую перешли по . От него по  мы подошли к  нашего населённого пункта».



✓ определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам

ПРАКТИКУМ (выполняется индивидуально)

Цель: научиться определять направления и азимуты по плану местности.

Оборудование: план местности в атласе, транспортир, рабочая тетрадь, карандаш.

Ход работы

1. Определите, какой край плана местности является северным.
2. Карандашом поставьте точку в центре плана местности. Это будет ваше местонахождение. В рабочую тетрадь выпишите все объекты, которые находятся от вас к западу, востоку, северу и югу.
3. Выберите три пары любых изображённых на плане объектов и определите их взаиморасположение. (Пример: родник находится к северо-западу от карьера.) Свои примеры запишите в тетрадь.
4. Из точки в центре плана определите азимут на два любых объекта.
5. Оформите работу и сдайте её учителю.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите как можно больше способов ориентирования на местности.
- 2*. В каком направлении от школы находится ваш дом? В какую сторону горизонта выходит окно кабинета географии? Как вы это определили?
3. По плану местности (см. приложение) определите: а) в каком направлении от реки Нары находятся заросли кустарника; б) в каком направлении от лиственного леса находится посёлок Елагино; в) в каком направлении протекает река Нара; г) вдоль какого края посёлка Елагино проходит тропа.
- 4*. Назовите объекты, которые находятся на севере, юге, западе и востоке от вашей школы.

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.

✓ применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонтالي», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач

Задание 3. Проведите маршрутную съёмку местности, через которую проходит ваш путь из дома в школу. Придумайте свои условные знаки. Выберите подходящий масштаб.



Условные обозначения:

Задание 5. а) Нарисуйте на плане местности (рис. 5, с. 17) по представленному описанию маршрут, по которому шли дети.



Дети спустились под уклон к реке и перешли её по мосту. Далее дорога шла в подъём. Справа от неё располагался лес, в котором росли берёзы и ели, слева находился обрыв к реке. Через некоторое время дети вышли в поле. Чтобы сократить путь, ребята сошли с дороги и пошли влево вдоль обрыва к ручью, а затем вдоль ручья вверх, до деревенского сада. Они перешли ручей по мостку и вошли в деревню, где располагалась школа. По деревенской дороге дети дошли до школы.

б) С помощью масштаба и линейки определите расстояние на местности, которое прошли дети. _____

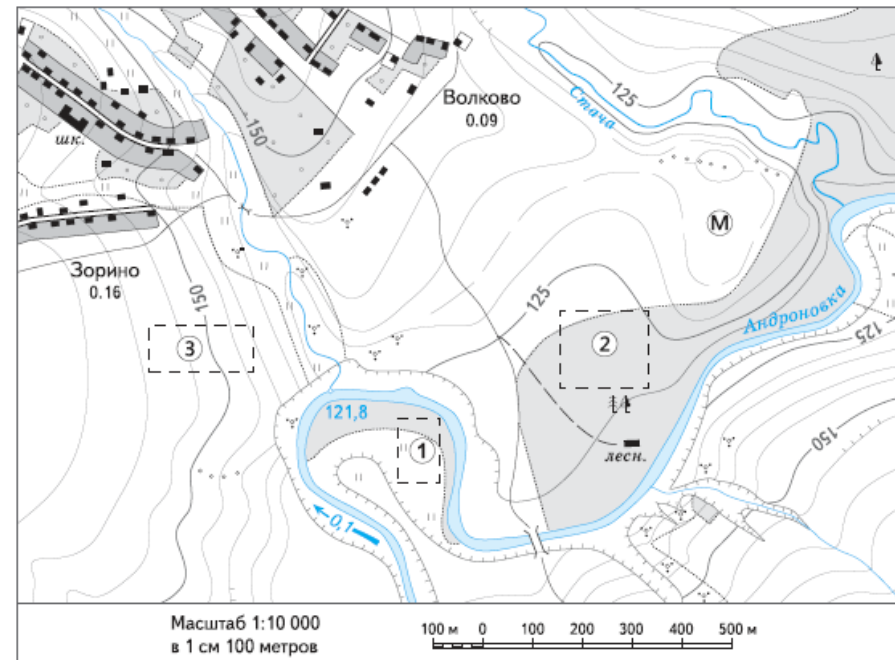


Рис. 5. План местности



<https://clck.ru/aqveF>

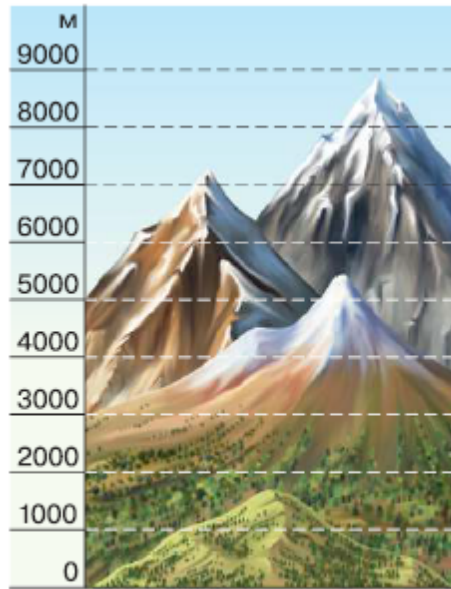


Рис. 85. Различие гор по высоте

3. Различие гор по высоте. В зависимости от абсолютной высоты горы бывают низкими, высотой до 1000 м, средними, высотой от 1000 до 2500 м, и высокими, высотой более 2500 м (рис. 80 на с. 110, рис. 85). Существуют и другие мнения относительно классификации гор по высоте.



1. Пользуясь шкалой высот на физических картах атласа, определите цвета, которыми обозначены горы разной высоты (преобладающий в обозначении гор цвет укажет вид гор по высоте). 2. Используя физическую карту полушарий, приведите примеры низких, средних и высоких гор. 3. Найдите горы Кордильеры на физической карте полушарий и определите их примерную протяженность.



1. Найдите на физической карте полушарий гору Джомолунгму и определите её абсолютную высоту. 2. Найдите гору Эльбрус на физической карте России и определите её абсолютную высоту. Вспомните, каково происхождение горы Эльбрус.

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 географиче-

ское 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 составляют вашу местность и как они залегают; г) какова хозяйственная деятельность человека в вашей местности, как человек изменяет её рельеф.

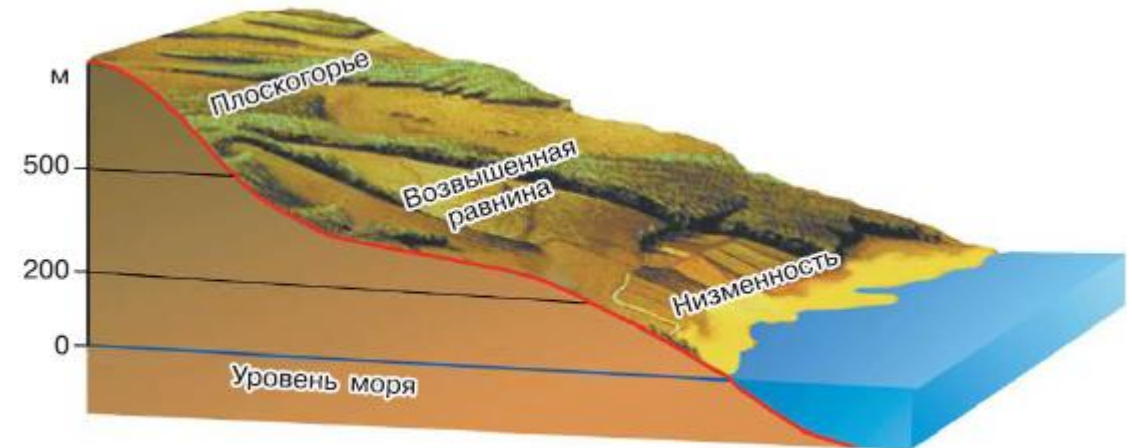


Рис. 88. Различие равнин по высоте

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

1. Назовите существенные признаки понятия «равнина». Какие виды равнин по характеру поверхности вы знаете? 2. Назовите виды равнин по абсолютной высоте и приведите пример равнин каждого вида. 3. На контурной карте обозначьте равнины, указанные в параграфе. 4. Опишите по плану, данному в приложениях, географическое положение Амазонской низменности и Среднесибирского плоскогорья. 5. Сравните географическое положение Западно-Сибирской равнины и Среднесибирского плоскогорья. 6*. Как вы думаете, где лучше жить — на равнине или в горах? Почему?



представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания)



Фенология (греч. — «явление») — наука, изучающая сезонные изменения живой природы, т. е. наука о сезонном развитии природы, обусловленном сменой времён года.

Термин был впервые предложен бельгийским ботаником Шарлем Морраном в 1853 г. Родоначальником отечественной фенологии считается Андрей Тимофеевич Болотов.

Наступление того или иного сезона года фенологи фиксируют не по календарю, а по тем изменениям, которые происходят с растениями и животными в разное время года. Например, осень начинается с первых пожелтевших листьев в кронах берёз, лип и вязов. А заканчивается осенняя пора установлением санного пути и ледостава на водоёмах.

Основной задачей фенологии является наблюдение за различными изменениями в годовом цикле растений и регистрация времени их наступления. Затем эти данные, собранные на разных территориях или в одном и том же месте в течение многих лет, сравнивают между собой.

ИНТЕРЕСНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Первые попытки начать систематические наблюдения за сезонными изменениями в природе были предприняты Петром I. В 1721 г. император адресовал князю А. Д. Меншикову приказ, где говорилось: «Когда деревья станут раскидываться, тогда велите присылать нам листочки оных понеделньо, наклеивши на бумагу, с подписанием чисел, дабы узнать, где ранее началась весна».



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?».

Формирование предметных результатов обучения на примере использования УМК под редакцией О. А. Климановой

- Авторский коллектив: О. А. Климанова, В. В. Климанов, Э. В. Ким
- Номер в ФПУ: 1.1.2.3.4.2.1
- УМК под редакцией О. А. Климановой, А. И. Алексеева
- Состав УМК:
Учебник
Рабочая тетрадь
ЭФУ
Атлас
Контурные карты
- [Ссылка на УМК](#)



[Ссылка на учебник в интернет-магазине](#)

Содержание учебника	Примерная рабочая программа	Комментарий
Раздел 2. Развитие географических знаний о земной поверхности (5 класс)	Раздел 1. Географическое изучение Земли Введение. География наука о планете Земля	Элементы содержания из примерной программы, требующие дополнительной информации: Что изучает география; Географические объекты, явления и процессы; Древо географических наук
Тема 4. История открытия и освоения Земли	Тема 1. История географических открытий	Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
Раздел 1. Как устроен наш мир (5 класс) Тема 2. Облик Земли Раздел 2. Развитие географических знаний о земной поверхности (5 класс) Тема 3. Изображение Земли	Раздел 2. Изображение земной поверхности	Содержание данного раздела в учебнике представлено частично в 5 классе, частично в 6 классе. В целом Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
Раздел 5. Путешествия и их географическое отражение (6 класс) § 35. План местности § 36. Ориентирование по плану местности в природе и в населённом пункте § 37. Урок-практикум. Составление плана местности	Тема 1. Планы местности	Тема расположена в содержательном блоке учебника для 6 класса.

Содержание учебника	Примерная рабочая программа по предмету	Комментарий
Раздел 4. Земля во Вселенной (6 класс) § 33. Географические координаты § 34. Урок-практикум. Определение географических координат точки по глобусу Раздел 5. Путешествия и их географическое отражение (6 класс) § 38. Многообразие карт § 39. Урок-практикум. Работа с картой	Тема 2. Географическая карта	Тема расположена в содержательном блоке учебника для 6 класса.
Раздел 1. Как устроен наш мир (5 класс) Тема 1. Земля во Вселенной Раздел 4. Земля во Вселенной (6 класс) § 32. Вращение Земли и его следствия	Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы	Содержание данного раздела в учебнике представлено частично в 5 классе, частично в 6 классе. В целом материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы
	Раздел 4. Оболочки Земли	
Раздел 3. Как устроена наша планета (5 класс) Тема 5. Литосфера Раздел 6. Природа Земли (6 класс) Тема 11. Внутреннее строение Земли Тема 12. Рельеф суши	Тема 1. Литосфера — каменная оболочка Земли	Содержание данного раздела в учебнике представлено частично в 5 классе, частично в 6 классе. Материалы учебника позволяют освоить элементы содержания, перечисленные в примерной программе для этой темы

Отсутствующие элементы содержания	Рекомендации по компенсации (при отсутствии элементов содержания)
Что изучает география?	В «Обращении к школьникам» перечислены основные интересы и задачи современной географии. Текст возможно использовать для введения в тему. Возможно использовать материалы электронного приложения к УМК «Полярная звезда»
Географические объекты, явления и процессы	https://clck.ru/aqyVG (пример источника информации)
Древо географических наук	https://clck.ru/aqyVG https://clck.ru/aqyWN (пример источника информации)



Зелёная линия выделяет материал для углублённого и самостоятельного изучения.

Зелёный фон – дополнительный материал, расширяющий информацию по изучаемой теме.

Выводы, обобщающие пройденный материал, в конце каждого параграфа.

Ключевые слова и выражения, значения которых необходимо понимать.

В дни равноденствия (21 марта и 23 сентября), когда лучи солнца падают отвесно на экваторе, в полдень можно определить угол падения солнечных лучей и географическую широту точки, исходя из формулы:

90° – угол падения солнечных лучей = географическая широта.

В дни солнцестояний (22 июня и 22 декабря) необходимо учитывать, что лучи солнца падают отвесно (под углом 90°) на тропик ($23,5^\circ$ с. ш. и $23,5^\circ$ ю. ш.). Поэтому для определения широты местности в освещённом полушарии (например, 22 июня в Северном полушарии) используется формула:

$90^\circ - (\text{угол падения солнечных лучей} - 23,5^\circ) = \text{географическая широта}.$

Для определения широты местности в неосвещённом полушарии (например, 22 декабря в Северном полушарии) используется формула:

$90^\circ - (\text{угол падения солнечных лучей} + 23,5^\circ) = \text{географическая широта}.$

Измерение времени. Часовые пояса

Сутки — период, за который Земля делает один оборот вокруг своей оси, и год — период, за который Земля делает один оборот вокруг Солнца, — это важнейшие единицы измерения времени. Если на земной поверхности провести линии от Северного полюса до Южного, то из-за вращения Земли на каждой из этих линий будет своё время суток. Для удобства люди разделили Землю на 24 часовых пояса и установили, что между соседними часовыми поясами время различается на 1 час (рис. 17).

Выводы

Причиной смены дня и ночи является вращение Земли вокруг своей оси. В течение года наша планета освещается Солнцем неравномерно. Для большинства мест на земной поверхности характерна смена времён года.

Ключевые слова и выражения

- Северный полюс
- Южный полюс
- Экватор
- Северное полушарие
- Южное полушарие
- Ось вращения Земли
- День летнего солнцестояния
- День зимнего солнцестояния
- День весеннего равноденствия
- День осеннего равноденствия

Планы характеристик объектов и явлений

План характеристики карты

- Название.
- Территория, изображённая на карте (весь мир, материк, океан, природный регион, страна, часть страны).
- Масштаб.
- Основные сведения, которые можно получить.

Вопросы и задания

- Объясните своими словами, что такое земная ось, Северный и Южный полюсы, экватор, Северное и Южное полушария.
- Почему на Земле происходит смена дня и ночи; времён года?
- Какова продолжительность в вашей местности самого длинного в году светового дня; самого короткого?
- Как смена времён года влияет на жизнь и деятельность человека; на развитие растений и животных?
- На сколько часов отличается время в 1-м и 4-м часовых поясах (см. рис. 17)? Куда надо перевести стрелки часов при перелёте из 4-го пояса в 1-й — вперёд или назад?

Выводы к теме «Земля во Вселенной»

Земля — одна из восьми планет, которые вращаются вокруг звезды по имени Солнце. Уникальность Земли состоит в том, что это единственная планета Солнечной системы, на которой существует жизнь.

В течение года наша планета освещается Солнцем неравномерно. Для большинства точек на земной поверхности периоды с длинным световым днём сменяются периодами с коротким световым днём. В природе это проявляется в смене времён года: лета, осени, зимы и весны. Смена дня и ночи вызвана вращением Земли вокруг своей оси: на освещённой половине планеты — день, на теневой — ночь.

Солнечная система — всего лишь малая крупница в безграничной Вселенной. Человек сумел проникнуть только в ближний космос, но изучение космического пространства продолжается. Результаты космических исследований находят применение во всех областях человеческой жизни: от прогноза погоды до изучения законов развития нашей планеты. Сравнение Земли с другими планетами, о существовании жизни на которых нам пока не известно, позволяет понять, как важна роль живых организмов в формировании современного облика нашей планеты.

Вопросы и задания для обобщения по теме

- Назовите имена учёных, идеи которых повлияли на представления человечества об устройстве мира. Расскажите об учёном, который наиболее вам запомнился.
- «Мы — дети Солнца». Раскройте смысл этого утверждения.
- «Машины времени не существует, однако каждый из вас может стать путешественником во времени, просто нужно знать, куда ехать». Докажите это утверждение.

§ 20. Урок-практикум.

Работа с коллекцией горных пород и минералов

Вопросы и задания в конце параграфа подразделяются на три уровня:

- проверка знаний;
- проверка умений применять знания;
- проверка способности выразить своё отношение к теме или заданию повышенной сложности, проверяющее понимание изученного материала.

Выводы, вопросы и задания для обобщения по теме закрепляют изученный материал.

Уроки-практикумы, направленные на отработку умений.

Планы характеристик объектов и явлений размещены в конце учебника.

- ✓ приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы.
- ✓ объяснять причины смены дня и ночи и времён года

■ Почему на Земле происходит смена дня и ночи?

Рис. 15. Освещение Земли Солнцем

Вращаясь вокруг своей оси с запада на восток, Земля подставляет Солнцу то одно полушарие, то другое. Так происходит смена светлого и тёмного времени суток — дня и ночи.

1. На каких материках на рисунке ночь, а на каких — день?
2. Покажите на рисунке Северное и Южное полушария.



Вопросы и задания

1. Объясните своими словами, что такое земная ось, Северный и Южный полюсы, экватор, Северное и Южное полушария.
2. Почему на Земле происходит смена дня и ночи; времён года?
3. Какова продолжительность в вашей местности самого длинного в году светового дня; самого короткого?
4. Как смена времён года влияет на жизнь и деятельность человека; на развитие растений и животных?
5. На сколько часов отличается время в 1-м и 4-м часовых поясах (см. рис. 17)? Куда надо перевести стрелки часов при перелёте из 4-го пояса в 1-й — вперёд или назад?

Выводы

Причиной смены дня и ночи является вращение Земли вокруг своей оси. В течение года наша планета освещается Солнцем неравномерно. Для большинства мест на земной поверхности характерна смена времён года.

■ Как связаны продолжительность светового дня и смена времён года?

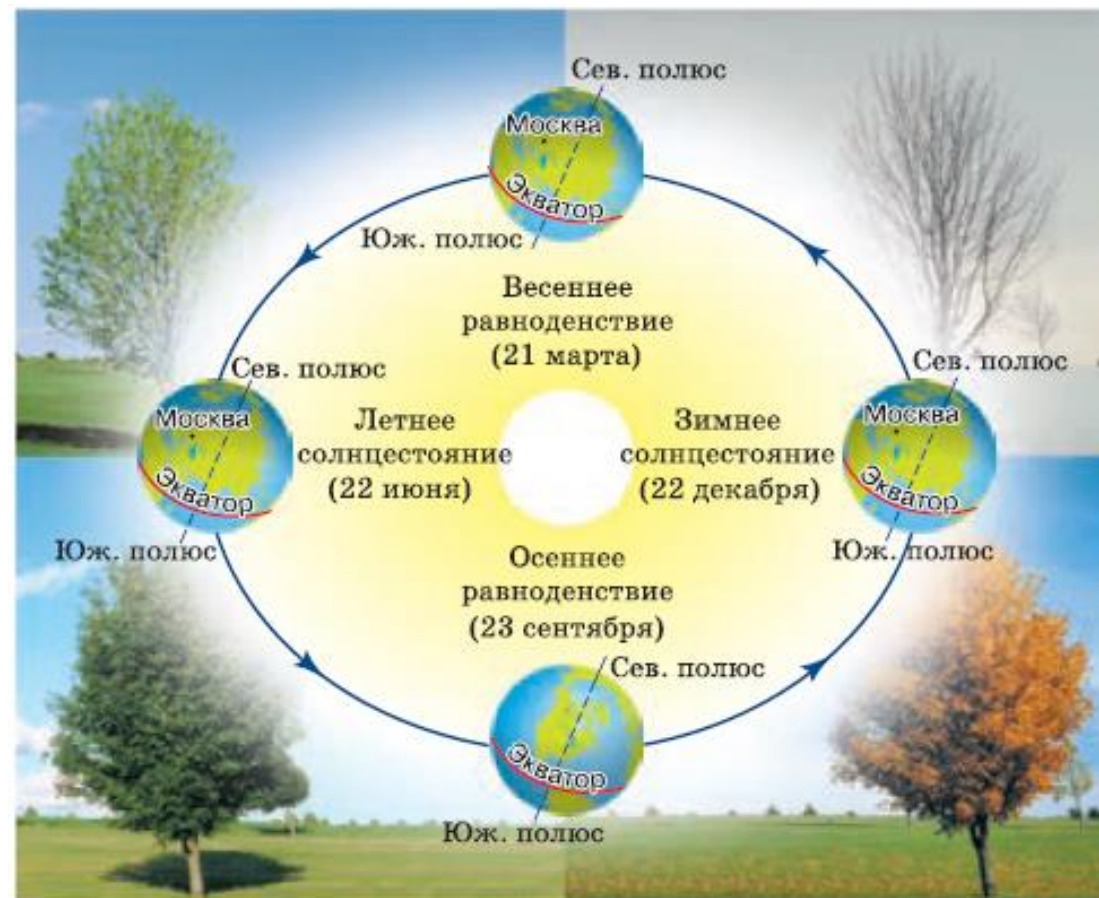


Рис. 16. Вращение Земли вокруг Солнца и наклон земной оси — причины смены времён года

Вопросы и задания

1. Составьте схему «Виды изображений поверхности Земли».
2. Назовите главное отличие карты от плана. Чем похожи эти виды изображений поверхности Земли?
3. Открытиями и достижениями каких областей науки и техники пользуется современный картограф?

Вопросы и задания

1. Почему люди стали создавать карты?
2. Подготовьте презентацию (примерно из пяти слайдов) на тему «История географической карты».
3. Приведите примеры тех случаев, когда вам, вашим родственникам или знакомым приходилось прибегать к помощи карт.

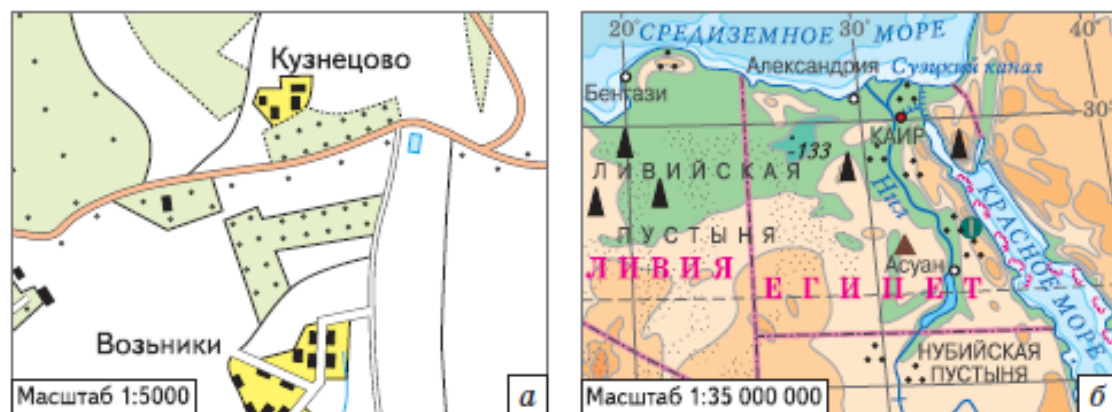


Рис. 29. Способы изображения земной поверхности:
а — план местности; б — географическая карта



Рис. 30. Герард Меркатор

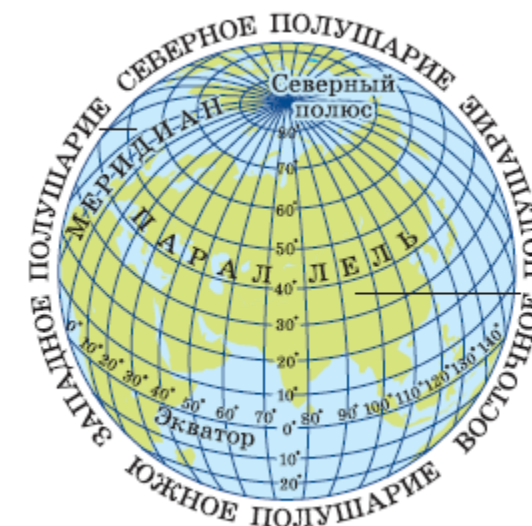


Рис. 26. Градусная сеть

Вопросы и задания

1. Как отличаются параллели и меридианы по длине?
2. Если вы будете двигаться из своего населённого пункта строго на север, то где вы закончите свой путь?
3. Если вы будете двигаться из своего населённого пункта строго на запад или восток, то куда приведёт ваш путь?
4. В каком полушарии (Северном или Южном) расположены следующие географические объекты: 1) город Москва; 2) материк Австралия; 3) государство Россия?
5. В каком полушарии (Западном или Восточном) расположены следующие географические объекты: 1) город Санкт-Петербург; 2) материк Австралия; 3) материк Южная Америка?

✓ применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «горизонтالي», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач

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 Жюлем Вёрном в романе «Таинственный остров»: дворца, птичника, загон для животных, порта?

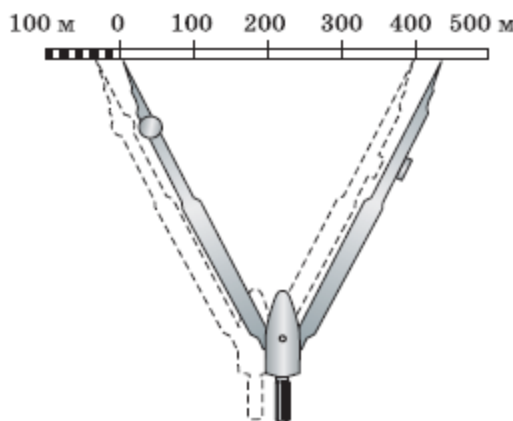
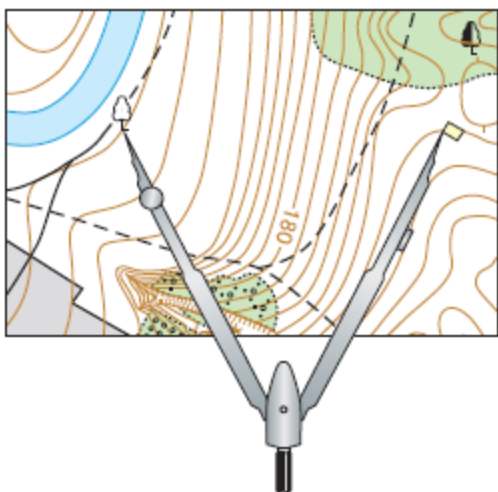
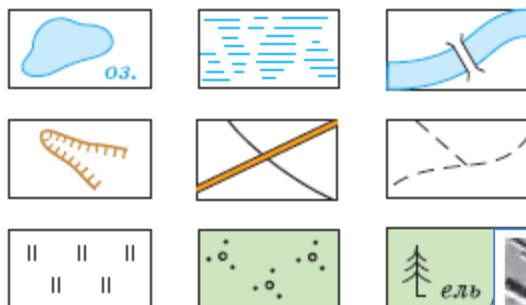
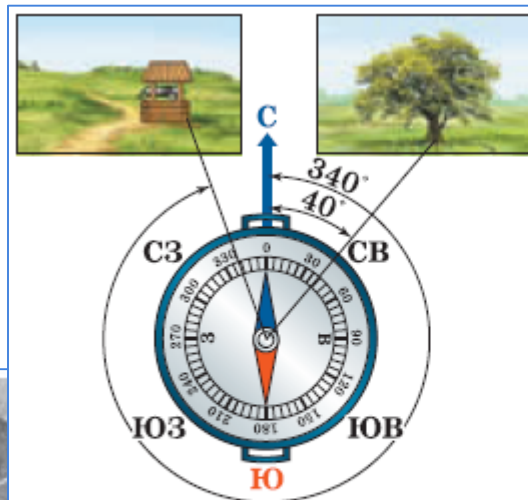


Рис. 101. Определение расстояний с помощью линейного масштаба



Поймимся 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. 98. Определение азимута

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

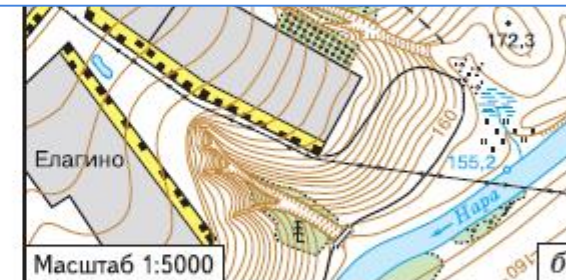


Рис. 95. а — аэрофотоснимок; б — план местности

Найдите недостатки аэрофотоснимка по сравнению с планом местности, ответив на следующие вопросы.

- 1) Можно ли по аэрофотоснимку определить название деревни, реки?
- 2) Можно ли по аэрофотоснимку узнать направление течения реки?
- 3) Можно ли по аэрофотоснимку узнать, хвойный растёт лес или лиственный?

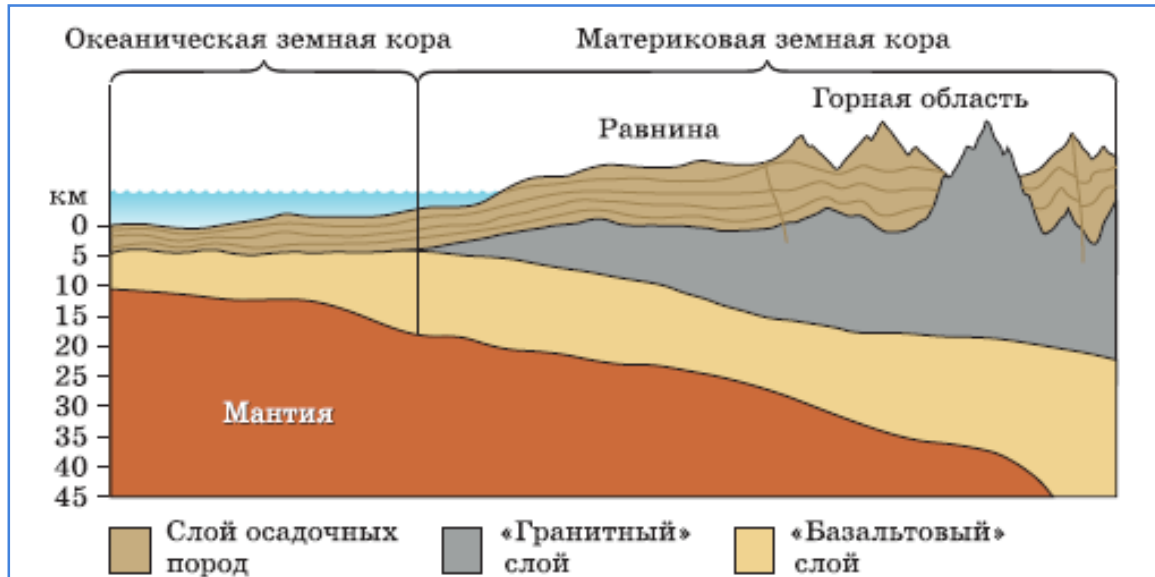


Рис. 59. Разрез земной коры

1. Чему равна толщина земной коры под океанами; под равнинами?
2. Где толщина земной коры самая значительная?
3. Перечислите слои, из которых сложена земная кора, сверху вниз.
4. Сравните земную кору под океанами и под материками по плану: 1) толщина; 2) слои, входящие в состав.

Вопросы и задания



1. Какая оболочка в одной и той же точке земного шара толще — земная кора или литосфера? Почему?
2. Почему изучение состава метеоритов может служить доказательством наличия у Земли металлического ядра?



3. Где бы вы стали бурить сверхглубокую скважину с целью достичь мантии — на материке или в океане? Почему?
4. Какие вы можете привести доказательства того, что температура в земной коре увеличивается с глубиной?

§ 20. Урок-практикум.

Работа с коллекцией горных пород и минералов

ЗАДАНИЯ

1. Найдите в коллекции горные породы, относящиеся к магматическим, осадочным, метаморфическим, назовите их.
2. Чем различается внешний вид магматических, осадочных и метаморфических горных пород?
3. Дайте характеристику горной породы из коллекции по следующему плану:
 - 1) внешний вид (цвет, блеск, твёрдость);
 - 2) состав;
 - 3) происхождение;
 - 4) использование в хозяйстве.

■ Как и где используют горные породы и минералы?

Горные породы и минералы, которые человек использует в своей жизни и хозяйственной деятельности, называют полезными ископаемыми. Полезные ископаемые подразделяются на группы:

- 1) горючие (нефть, природный газ, уголь, торф, горючие сланцы) — источник энергии;
- 2) металлические (железные, марганцевые, медные, свинцово-цинковые, никелевые, вольфрамовые, оловянные руды и др.);
- 3) неметаллические: химические (фосфориты, апатиты, пищевая и калийные соли, сера); строительные материалы (песок, глина, известняк, мрамор); поделочные и драгоценные камни (яшма, агат, горный хрусталь, гранат, алмаз и др.); гидроминеральные (подземные пресные и минеральные воды).

Запасы полезных ископаемых не безграничны, поэтому очень важно использовать их экономно.



- ✓ применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач
- ✓ приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения
- ✓ называть причины землетрясений и вулканических извержений

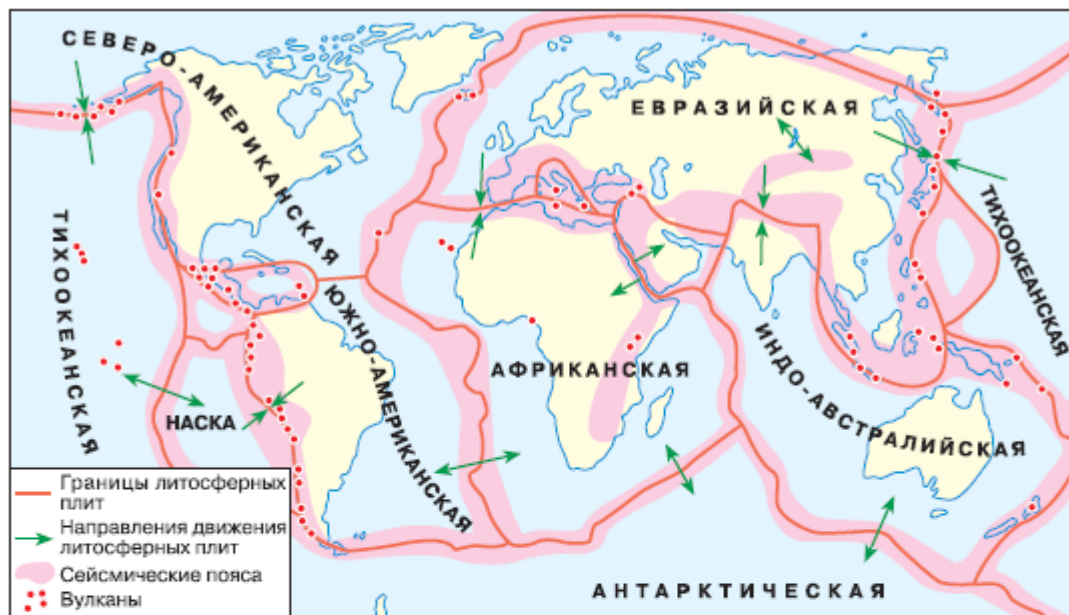


Рис. 117. Литосферные плиты и сейсмические пояса

На данной карте обозначены районы Земли, где наиболее часто происходят извержения вулканов и землетрясения, — сейсмические пояса. Нетрудно убедиться, что зоны высокой вулканической и сейсмической активности совпадают с границами литосферных плит. Срединно-океанические хребты являются границами раздвигающихся литосферных плит. По мере того как плиты расходятся, расплавленные породы из недр Земли устремляются к поверхности и закрывают образовавшуюся брешь. Так рождается земная кора.

1. Перечислите горные системы, которые выросли в результате столкновения Африканской и Евразийской литосферных плит. Какие горы сформировались после столкновения Индо-Австралийской плиты с Евразийской?
2. Площадь каких современных океанов увеличивается, а каких — уменьшается?
3. Предположите, как изменится расположение материков в далёком будущем.

Вопросы и задания

- ▶ 1. Объясните, что такое очаг и эпицентр землетрясения.
- ▶ 2. Как изменяется сила землетрясения при удалении от эпицентра?
- ▶▶ 3. Как вы думаете, опасно ли землетрясение, произошедшее в море? Почему?
- ▶▶▶ 4. Подумайте, какие меры безопасности нужно предпринимать людям, живущим в сейсмически опасных районах. Каковы должны быть правила поведения во время землетрясения?

Вопросы и задания

- ▶ 1. Назовите основные элементы строения вулкана.
- ▶ 2. Какие жидкие, твёрдые и газообразные продукты активной деятельности вулкана вы знаете?
- ▶ 3. В каких районах Земли образуются вулканы? Найдите на карте полусферий вулканы. Как обозначены действующие и потухшие вулканы?
- ▶ 4. Как образуются гейзеры?

Вопросы и задания для обобщения по теме

1. Какие материки являются наиболее безопасными с точки зрения опасности землетрясений и извержений вулканов? Почему?
2. Как далеко от сейсмически активных районов расположен ваш населённый пункт? Как вы думаете, насколько необходимы каждому человеку знания о землетрясениях и извержениях вулканов?
3. Подготовьте сообщение об одном из вулканов по плану: 1) название; 2) на каком материке, острове расположен; 3) географические координаты; 4) особенности внешнего строения; 5) характер извержений; 6) вулкан в живописи, литературе, истории. Можете сопроводить своё сообщение компьютерной презентацией.



§ 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.

■ 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 на экскурсии могут быть метеорологические явления, формы рельефа, реки и озёра, горные породы, слагающие местность, растительность (флора), животный мир (фауна) и др.

Во время любых учебных занятий на природе очень важно фиксировать наблюдаемые явления (факты) в полевом дневнике.

Правила ведения полевого дневника

1. Все наблюдаемые в природе события надо записывать.
2. Записи надо делать в тот же день, когда были сделаны наблюдения, и желательно прямо на месте, т. е. на природе.
3. Писать в полевом дневнике надо карандашом, так как чернила при намокании расплываются, а шариковые ручки на морозе или на мокрой бумаге не пишут.
4. Перед началом любых записей следует указать место и время наблюдений, а также описать погоду.

■ Что такое фенологические наблюдения?

Науку, изучающую сезонные явления, происходящие в живой природе, называют фенологией (от греч. «феномена» — явления и «логос» — 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.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ НА МЕСТНОСТИ

При наблюдениях за растениями обычно отмечают даты начала сокодвижения, набухания почек, распускания почек, развёртывания первых листьев, начала цветения, конца цветения, начала плодоношения, массового плодоношения, начала листопада, конца листопада.

Зафиксируйте в ваших полевых дневниках, какие из названных явлений наблюдаются во время экскурсии.

■ Что является итогом экскурсии?

Итогом экскурсии может быть сочинение, фотоальбом, альбом рисунков, презентация «Что мы видели на экскурсии», гербарий, коллекция образцов горных пород.

Материалы экскурсии могут перерасти в серьёзную исследовательскую работу и даже повлиять на выбор профессии.

Вывод: любой из представленных учебников позволяет сформировать предметные результаты обучения

Учебник 5-6 классов
«Полярная звезда»



ФП № 1.1.2.3.4.1.1

Учебник 5-6 классов под редакцией
О. А. Климановой



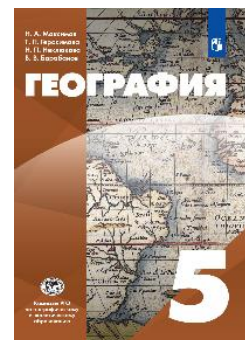
ФП № 1.1.2.3.4.2.1

Учебник 5 класса
«Роза ветров»



ФП № 1.1.2.3.4.6.1

Учебник 5 класса
«Классическая география»



ФП № 1.1.2.3.4.5.1

В интернет-магазине
shop.prosv.ru



<https://clck.ru/aqugP>

АУДИОУЧЕБНИКИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ В ШКОЛЕ И ДОМА

70% детей имеют различные зрительные нарушения*

Использование аудиоучебников обеспечивает равный доступ детей к образованию

Изучение предмета в аудиоформате – это:

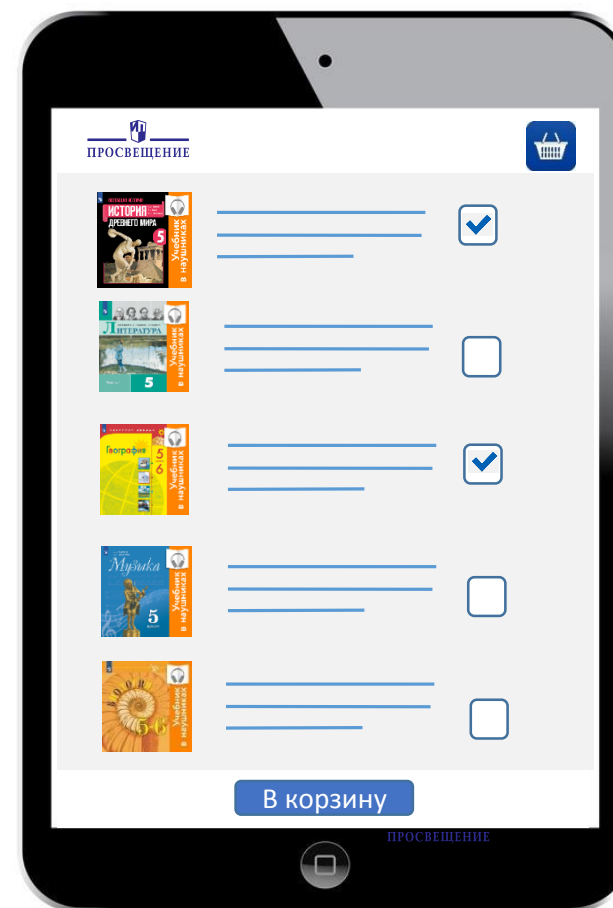
Формирование грамотной речи

Восприятие информации на слух тренирует внимание и служит для формирования ярких образов в сознании

Развитие памяти, образного мышления и воображения

Четкая дикция профессиональных актёров, правильное произношение, интонация и логическое ударение способствуют формированию грамотной речи у детей

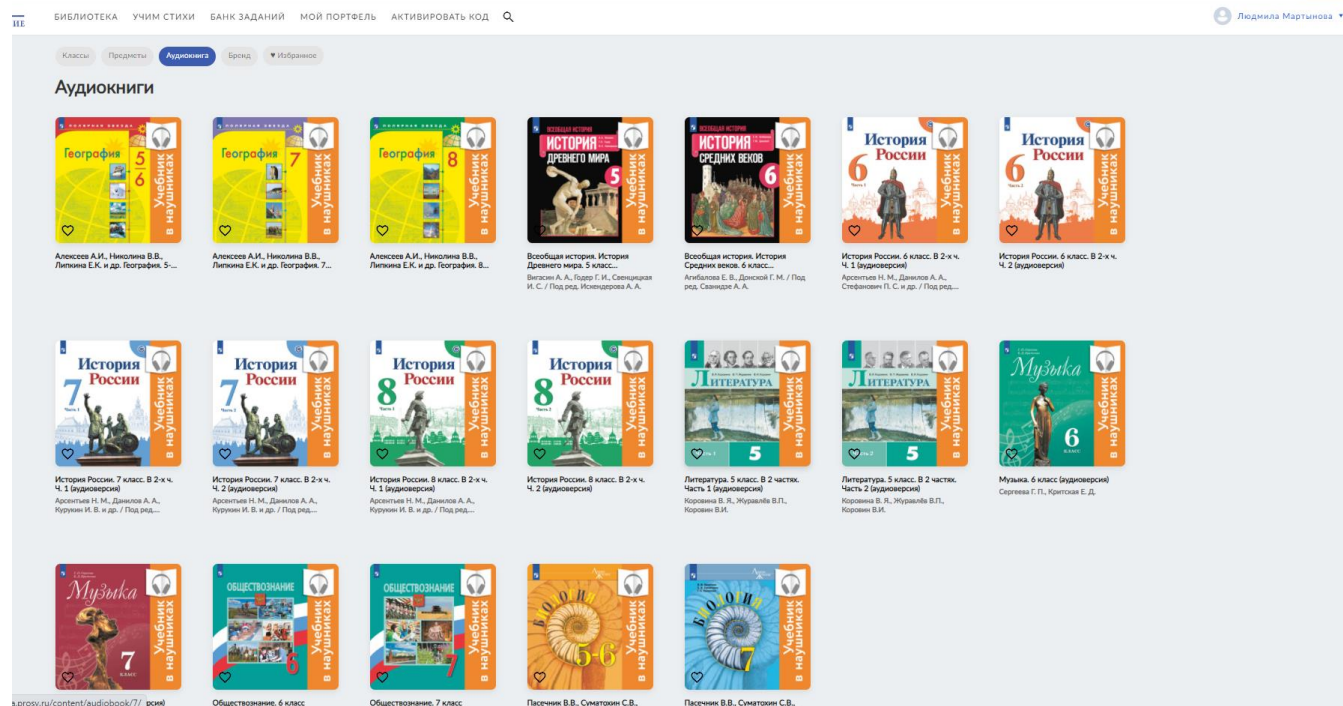
*По данным Росстата



ПОСЛУШАТЬ ФРАГМЕНТ



[Слушать](#)



с 1 декабря 2021 года
доступно к заказу за бюджетные средства



Учебник
в наушниках

7 ПРЕДМЕТОВ с 5 по 9 класс

Предметы по которым озвучиваются учебники:

- ✓ Всеобщая история
- ✓ История России
- ✓ Обществознание
- ✓ Литература
- ✓ Биология
- ✓ География
- ✓ Музыка

Условия использования:

- ✓ Подписка осуществляется на каждую отдельную номенклатуру
- ✓ Срок подписки: на один год
- ✓ Возможность прослушивания без сети интернет через мобильно приложение

**По географии озвучиваются учебники
УМК «Полярная звезда» и УМК «Классическая география».**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Хотите купить?

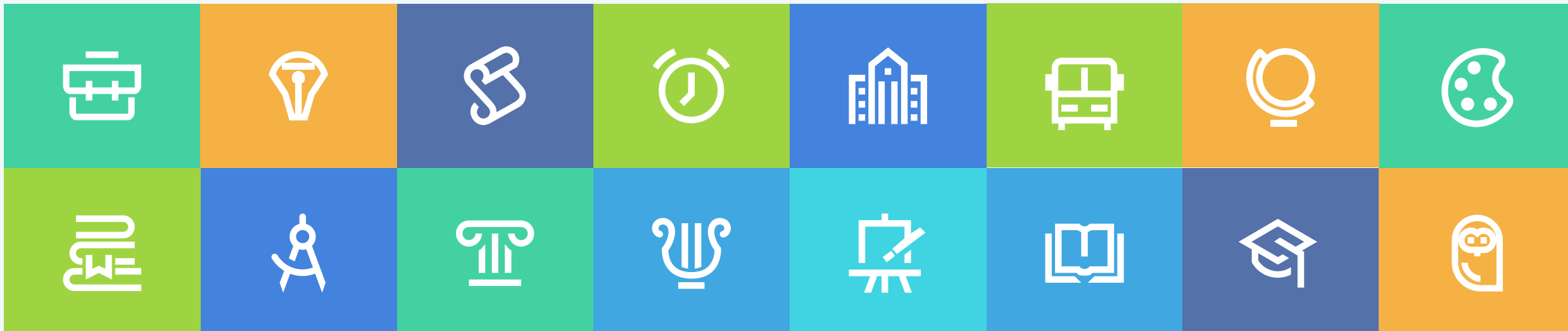
- Закупка образовательными организациями: отдел по работе с государственными заказами
тел.: +7 (495) 789-30-40, доб. 41-44, e-mail: GTrofimova@prosv.ru,
- Розница: самостоятельно заказать в нашем интернет-магазине shop.prosv.ru <https://clck.ru/aqugP>



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр
«Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru



Методическая поддержка

VKurbatov@prosv.ru



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр «Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru