

А. А. Летягин

ГЕОГРАФИЯ

5-6 классы

Методическое пособие
к учебникам А. А. Летягина
«География. Начальный курс.
5, 6 классы»

Москва
«Просвещение»
2021

УДК 373.5.016:91
ББК 74.262.6
Л52

Издание выходит в pdf-формате.

Летягин, Александр Анатольевич.
Л52 География. 5—6 классы : методическое пособие к учебникам А. А. Летягина «География. Начальный курс. 5, 6 классы» : [издание в pdf-формате] / А. А. Летягин. — Москва : Просвещение, 2021. — 238, [2] с. : ил.

ISBN 978-5-09-078232-6. — Текст : электронный.

Методическое пособие входит в УМК «Роза ветров». Данное пособие поможет учителю реализовать новые требования ФГОС основного общего образования к результатам обучения, сэкономить время на подготовку к каждому уроку и построить его на основе деятельностного подхода.

УДК 373.5.016:91
ББК 74.262.6

Учебное издание

Летягин Александр Анатольевич

География

5—6 классы

Методическое пособие к учебникам А. А. Летягина
«География. Начальный курс. 5, 6 классы»

Центр географии и картографии

Ответственный за выпуск *М. В. Косолапова*

Редактор *М. В. Косолапова*

Художественный редактор *Е. Б. Фалетова*

Внешнее оформление *Е. Б. Фалетовой*

Компьютерная вёрстка *Т. М. Дородных, А. Ю. Шамшуриной*

Технический редактор *И. В. Грибкова*

Корректор *И. В. Андрианова*

При подготовке данного издания использованы
иллюстративные материалы: Shutterstock

Подписано в печать 25.05.2021. Формат 60×90/16.

Гарнитура SchoolBookSanPin. Усл. печ. л. 9,7. Тираж экз. Заказ №

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».
Российская Федерация, 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16,
стр. 3, этаж 4, помещение I.

Адрес электронной почты «Горячей линии» — vopros@prosv.ru.

ISBN 978-5-09-078232-6

© АО «Издательство «Просвещение», 2021
© Художественное оформление.
АО «Издательство «Просвещение», 2021
Все права защищены

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемые коллеги!

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) призваны обеспечить единство российского образовательного пространства, а также преемственность основных образовательных программ всех ступеней общего и профессионального образования.

Важная особенность ФГОС — требование реализации деятельностного подхода в образовании. Традиционное понимание результатов обучения как совокупности знаний, умений и навыков в связи со сменой образовательной парадигмы становится неполным. В документах Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) сформулированы требования к результатам освоения учебного предмета «География».

Переход на ФГОС ООО предполагает использование качественно новых учебников, в том числе и по учебной дисциплине «География». В них должны найти отражение концептуальные идеи стандарта второго поколения, а также использоваться современные средства, обеспечивающие формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Учителю необходимо обеспечить реализацию требований к результатам основной образовательной программы основного общего образования.

Школьники будут изучать «Начальный курс географии» в течение двух лет в объёме 68 часов, то есть обучение происходит в режиме медленного темпа обучения (по одному уроку в неделю в течение двух лет). Обучение «Начальному курсу географии» происходит на основе деятельностного подхода.

В содержании «Начального курса географии» учтены основные требования ФГОС ООО, а также возрастные и психофизиологические особенности учащихся младшего школьного возраста (11—12 лет).

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО КУРСУ ГЕОГРАФИИ 5—6 КЛАССОВ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Проектирование учебника по «Начальному курсу географии» УМК «Роза ветров» в условиях реализации ФГОС ООО (далее — Стандарт) основывалось на общих положениях Стандарта, в которых определены:

1) требования к результатам освоения, к структуре и условиям реализации содержания учебного предмета «География»;

2) необходимость учёта возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся на ступени основного общего образования;

3) психолого-педагогическая основа образовательной деятельности — системно-деятельностный подход, обеспечивающий формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, предполагающий включение обучающихся в активную учебно-познавательную деятельность с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся;

4) личностные характеристики выпускника основной школы.

В учебнике по «Начальному курсу географии» как части УМК «Роза ветров» по географии учитывались и конкретизировались положения Стандарта о структуре требований к результатам освоения содержания учебного предмета «География», состоящего из личностных, метапредметных и предметных результатов (см. с. 5).

Содержание каждой из трёх групп требований представлено в отдельных пунктах общих положений Стандарта.

Личностные результаты освоения содержания учебного предмета «География» должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;



2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения содержания учебного предмета «География» должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «География» с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Изучение предметной области **«Общественно-научные предметы»** должно обеспечить:

- формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- понимание основных принципов жизни общества, роли окружающей среды как важного фактора формирования качеств личности, её социализации;
- владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды;
- осознание своей роли в целостном, многообразном и быстро изменяющемся глобальном мире;

— приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нём, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений.

При изучении общественно-научных предметов задача развития и воспитания личности обучающихся является приоритетной.

Предметные результаты изучения предметной области «Общественно-научные предметы» должны отражать:

География:

1) освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете Земля, в решении современных практических задач своего населённого пункта, Российской Федерации, мирового сообщества, в том числе задачи устойчивого развития; понимание роли и места географической науки в системе научных дисциплин;

2) освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях, определяющих развитие человеческого общества с древности до наших дней в социальной, экономической, политической, научной и культурной сферах;

3) овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков;

5) умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств;

6) умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами;

7) умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве;

8) умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

9) умение выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для решения учебных, практико-ориентированных задач, а также практических задач в повседневной жизни;

10) умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

11) умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

12) умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей её сохранения и улучшения, а также задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия;

13) умение создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности, при этом грамотно использовать понятийный аппарат изучаемого раздела географии и сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории.

Кроме требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и подходов к их достижению, обозначенных в Стандарте, при проектировании содержания «Начального курса географии» учитывались условия реализации курса. В условиях Стандарта «Начальный курс географии» изучается в объёме 68 часов по 1 часу в неделю в 5 и 6 классах, то есть в режиме медленного темпа обучения. При этом учителю географии необходимо обеспечить реализацию требований к результатам основной образовательной программы основного общего образования на основе системно-деятельностного подхода (Схема 1. Состав УМК «Роза ветров», начальный курс географии).



Таким образом, проектирование содержания компонентов УМК по «Начальному курсу географии» для реализации требований Стандарта осуществлялось в следующих направлениях.

1. Обновление содержания «Начального курса географии».

В учебниках по «Начальному курсу географии» УМК «Роза ветров» обновлён учебный материал. В содержание курса введена информация об использовании в географических исследованиях информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), о географических объектах своей местности и страны и их изменениях во времени и пространстве, о памятниках Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО. Данная информация способствует расширению географического кругозора учащихся.

К наиболее важным особенностям учебников «География. Начальный курс» и рабочих тетрадей (Дневник географа-следопыта) для 5—6 классов (УМК «Роза ветров») относятся следующие:

1) в содержании курса реализуется идея интеграции знаний о природе и человеке, живущем и действующем в конкретных природных условиях. Поэтому каждая тема завершается параграфом (уроком) «Человек и [геосфера]» или «Как человек использует...». Например, «Жизнь человека в горах и на равнинах» (§ 27, 5 класс), «Человек и атмосфера» (§ 19, 6 класс), «Человек и гидросфера» (§ 9, 6 класс), «Географические карты и навигация в жизни человека» (§ 19, 5 класс);

2) интеграция в содержание курса сведений о современных источниках географической информации, таких как результа-

ты дистанционного зондирования Земли (изображения Земли из космоса), навигационные спутниковые системы, современные приборы (лазерные — дальномер и нивелир, цифровые — метеостанция и эхолот), интернет-ресурсы;

3) расширение географического кругозора учеников на основе изучения объектов Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО;

4) различных географических объектов России и своей местности;

5) увеличение числа практических работ, в том числе на местности, позволяющих осуществить формирование первичных компетенций, так как в процессе практической деятельности у учеников на основе усвоенных знаний формируются умения, которые они смогут применить в жизненных ситуациях;

6) учебники и рабочие тетради содержат примеры объектов, имеющих мировое или национальное значение (при изучении темы «План местности» используются планы музея-заповедника «Поленово», усадьбы Остафьево, Новгородского кремля, Куликовской битвы);

7) в содержание учебников включены сведения о географии родной страны и родного края. Например, при изучении вопросов охраны природы (§ 28, 6 класс) учащиеся знакомятся с основными видами особо охраняемых природных территорий (ООПТ), осуществляют практическую деятельность (проводят викторину) по изучению Лапландского заповедника, а также узнают об особо охраняемых природных территориях различного ранга своей местности;

8) с целью формирования мотивации, основанной на познавательном интересе, в учебниках и рабочих тетрадях использованы факты, которые могут удивить и привлечь внимание школьников, проблемные ситуации, основанные на противоречиях бытовых представлений и научного знания;

9) учебники и рабочие тетради насыщены иллюстрациями, что повышает уровень наглядности учебного материала, кроме того, используются ссылки на интернет-ресурсы, по которым для работы учащихся на каждом уроке можно найти необходимый видеоматериал;

10) в учебники и рабочие тетради включён материал, который позволяет организовать на уроке и дома работу по развитию логического мышления и общеучебных умений (например, описа-

ние географических объектов по планам-образцам, приведённым в учебнике);

11) учебники и рабочие тетради насыщены диагностическими материалами. С помощью вопросов и заданий на актуализацию знаний, расположенных в начале каждого параграфа, учащийся сможет оценить необходимость использования для дальнейшей работы ранее изученного учебного материала. Задания разных уровней сложности, расположенные в конце параграфа, помогут ученику оценить качество изучения материала на уроке и дома. Диагностика результатов формирования географических умений заложена и в плане работы Школы географа-следопыта. Каждый его пункт содержит один-два учебных элемента, выполнение которых может диагностироваться. По совокупности выполненных учебных элементов можно судить о полноте и качестве освоения географических умений. Вопросы в начале каждого урока в рабочих тетрадях помогут ученику осознать и осуществить целеполагание, а также оценить личные итоги урока. Также диагностические материалы представлены в данном методическом пособии. В конце каждого урока (или нескольких уроков) приводятся вопросы и задания для диагностики предметных результатов обучения. Как правило, это задания тестового типа (закрытые, то есть с выбором одного варианта ответа или нескольких; открытые, то есть предполагающие запись слов, которые не приводятся для выбора, а также на установление соответствия между двумя группами слов). Кроме того, в диагностику включены задания игрового характера, например решение кроссворда и др. Подобные задания позволяют провести быстрое и объективное оценивание (не обязательно с выставлением отметки) достижения предметных результатов: усвоения теоретических, эмпирических и методологических знаний (представлений, фактов, географической номенклатуры, понятий, связей, закономерностей; знаний об источниках и методах географической науки, о персоналиях) на уроке или при выполнении домашнего задания. Диагностика метапредметных результатов обучения на каждом уроке может осуществляться учителем на основе наблюдений за ходом рефлексивных этапов урока. Выделение специального времени для диагностики сформированности индивидуальных метапредметных результатов обучения возможно, на наш взгляд, после завершения изучения значительной части содержания курса (в конце полугодия или учебного года).

2. В содержании «Начального курса географии» (5—6 классы) предусмотрена возможность развития накопленного учащимися образовательного потенциала на уроке и во внеурочной деятельности. В учебниках по «Начальному курсу географии» параграфы (уроки) имеют трёхчастное строение: 1) текст параграфа; 2) рубрика «Школа географа-следопыта»; 3) рубрика «Видеогеография». Каждая часть параграфа способствует развитию метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов. Например, при изучении § 13 «Движение воздуха» (6 класс) учащиеся познают виды движения воздуха (вертикальное и горизонтальное) и причины его перемещения, характеристики ветра (направление и скорость) и способы наглядного изображения информации о ветре (условные знаки на карте, роза ветров), условия образования бризов, пассатов и муссонов. В Школе географа-следопыта в задании 2 учащимся предлагается совершить кругосветное путешествие на воздушном шаре, то есть реализовать мини-проект «Мой маршрут кругосветного путешествия на воздушном шаре». На внеурочных занятиях учащиеся могут выполнить задание 2 — сделать воздушный шар и запустить его в полёт. Содержание § 13 (6 класс) способствует проведению внеурочной работы по изучению кругосветных путешествий.

3. При проектировании содержания «Начального курса географии» учитывались возрастные и психофизиологические особенности учащихся младшего школьного возраста. С целью успешной адаптации учащихся 5 класса к обучению в основной школе проектирование содержания учебника проводилось таким образом, чтобы обеспечить спокойный ритм учебной работы и выполнить условие обязательного достижения образовательного результата каждым учащимся. Учебник «География. Начальный курс. 5 класс» содержит 30 параграфов и используется на 34—35 уроках, что позволяет учителю проводить гибкое планирование содержания уроков, выделять, например, дополнительный урок для полноценного осуществления учащимися практической деятельности. Вариант авторского примерного поурочного планирования приводится далее.

4. Проектирование содержания учебников «География. Начальный курс» основывалось на положениях системно-деятельностного подхода в обучении. С целью организации мыслительной и практической учебной деятельности учащихся каждый параграф разделён на две части: информационную и практиче-

скую. Например, в § 24 «Вулканы Земли. Землетрясения» (тема «Литосфера — каменная оболочка Земли», 5 класс) учащимся предлагается текст о проявлениях внутренних процессов на земной поверхности, вулканах, гейзерах и землетрясениях, а также практическая работа с конструктором литосферных плит.

Практическую часть рубрики «Школа географа-следопыта» учащиеся выполняют в сопровождении взрослого (учителя или родителя).

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

В современном российском образовании стал активно использоваться метод проектов, способствующий развитию познавательного интереса и познавательной активности учащихся.

Образовательный потенциал проектной деятельности учащихся заключается в том, что участники проекта в наибольшей степени самостоятельно определяют проблему, способы её разрешения и результат, который будет получен по завершении проекта. Так как чаще всего проект реализуется группой учащихся, то участники проекта не только осваивают способы получения и интерпретации необходимой информации, развивают способности критически и творчески мыслить, находить способы решения проблем, но и осознают необходимость и значимость совместной деятельности, развивают свои коммуникативные навыки.

При планировании проектной деятельности учащихся учитель географии может использовать опыт осуществления проектов в отечественном и зарубежном образовании.

Опыт показывает, что трудности в организации проектной деятельности учащихся возникают на этапе выделения проблемы проекта в содержании географического образования.

Учебники по «Начальному курсу географии» (5—6 классы) предоставляют возможности для проектной деятельности учащихся как на уроках географии (мини-проекты), так и во внеурочной работе. Часто задавая себе вопросы «Почему так происходит?» или «А что будет, если изменятся условия?», учащиеся могут сами наткнуться на проблемы своих будущих проектов. Например, в Школе географа-следопыта учащимся 5 класса предлагается провести наблюдение за изменением длины тени гномона в течение дня. При подведении итогов практической работы учитель может обратить внимание учащихся на то, что в полдень, когда у гномона самая короткая тень, можно опреде-

лечь направления на север и юг. Предлагая школьникам проверить этот факт, учитель инициирует новый проект, который осуществляется затем во внеурочное время. Цель предлагаемого проекта: проверить гипотезу о том, что в полдень тень гномона ориентирована по линии «север — юг». Этапы проекта: 1) установка гномона на пришкольном участке; 2) проведение наблюдений с целью определения полуденной длины тени гномона; 3) проверка гипотезы с помощью компаса; 4) формулирование вывода о том, подтвердилась ли гипотеза; 5) в случае если гипотеза не подтвердилась, выяснение причин несовпадения направления полуденной длины тени гномона с направлением стрелки компаса; 6) оформление результатов проекта. Результат проекта: установленный гномон на пришкольном участке с указанием линии «север — юг» и указанием направления стрелки компаса или плакат «Может ли ошибаться компас?».

Проектная деятельность учащихся становится более активной, если в ней участвуют школьники других населённых пунктов, тогда она имеет игровой, соревновательный характер. Поэтому на сайте дистанционной поддержки учащимся 5 и 6 классов ежемесячно предлагаются краткосрочные исследовательские проекты, а также конкурсы и телекоммуникационные игры, участие в которых обретёт форму проектной деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В ОБУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ

Одно из актуальных направлений развития российской школы — информатизация и компьютеризация образования.

Оснащение школ компьютерами стимулировало развитие новейших (электронных) средств обучения. В течение последних двух десятилетий был разработан целый ряд новых информационных технологий: компьютерные программы, мультимедийные учебники, электронные библиотеки наглядных пособий, в Интернете были созданы коллекции цифровых образовательных ресурсов.

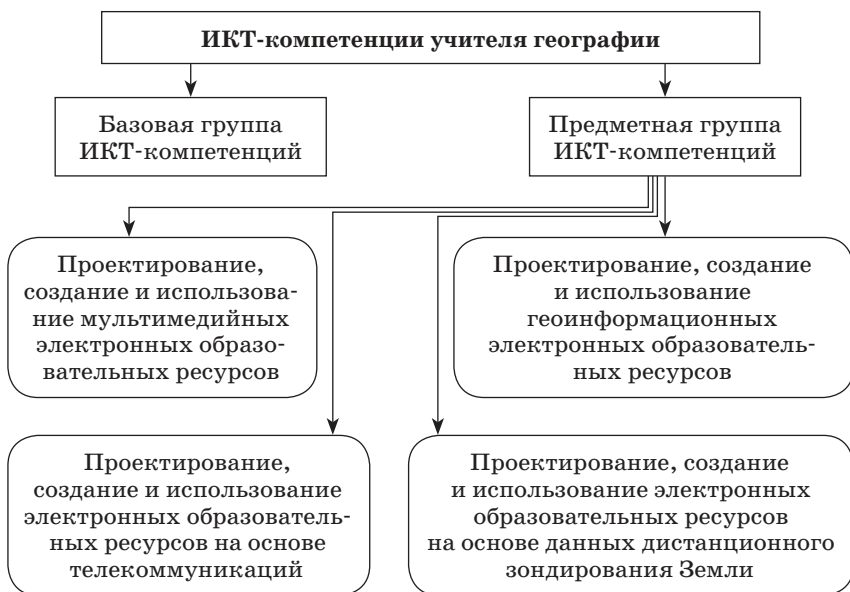
Первоначально новые информационные технологии предназначались для индивидуальной работы ученика. В настоящее время многие школьные кабинеты географии оборудованы автоматизированным рабочим местом учителя (АРМ), в состав которого входит интерактивная доска. Это позволяет, например, учителю географии на уроке использовать компьютерную технику для демонстрации анимаций, видеофрагментов, презентаций, слайдов всем ученикам. Доступность для педагогов и

школьников средств Интернета расширила информационное поле образовательных ресурсов.

Пользователи Интернета теперь имеют возможность не только проводить совместные образовательные проекты и работать с необходимой информацией, но и заниматься на курсах дистанционного обучения, общаться с коллегами на форумах.

Современные образовательные условия выдвигают новые требования к учителю географии по развитию профессиональных компетенций, которые предполагают в том числе применение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) на всех этапах его профессиональной деятельности.

Кроме того, информационно-коммуникационные технологии, которыми овладевают учителя географии, должны включать как технический, так и методический аспект содержания ИКТ-компетенций.



Использование ИКТ в процессе обучения географии ориентирует учителей на учебно-воспитательный, социально-педагогический, культурно-просветительский виды профессиональной деятельности, способствует решению следующих типовых задач профессиональной деятельности:

а) **в области учебно-воспитательной деятельности** — использование современных научно обоснованных приёмов, методов

и средств обучения географии, в том числе технических средств обучения, информационных и компьютерных технологий; реализация лично-ориентированного подхода к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению;

б) в области социально-педагогической деятельности — проведение профориентационной работы;

в) в области культурно-просветительной деятельности — формирование общей культуры учащихся;

г) в области научно-методической деятельности — выполнение научно-методической работы, участие в работе научно-методических объединений; самоанализ и самооценка с целью повышения своей педагогической квалификации;

д) в области организационно-управленческой деятельности — рациональная организация учебного процесса с целью укрепления и сохранения здоровья школьников; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса; организация самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся.

ПРИМЕРНОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. СЦЕНАРИИ УРОКОВ

МАТРИЦА ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (УУД)

Л. Личностные результаты обучения обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (знание моральных норм, умение соотносить поступки и события с принятыми этическими нормами, умение выделять нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида личностных результатов обучения:

Л1 — личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

Л2 — смыслообразование, то есть установление учащимися связи между целью учебной деятельности и её мотивом, другими словами, между результатом обучения и тем, на что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Ученик должен задаваться вопросом «Какое значение и какой смысл имеет для меня учение?» и уметь на него отвечать;

Л3 — нравственно-этическая ориентация, в том числе оценивание усваиваемого содержания (исходя из социальных и личностных ценностей), обеспечивающее личностный моральный выбор.

Р. Регулятивные действия обеспечивают организацию учебной деятельности учащихся. К ним относятся:

Р1 — целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;

Р2 — планирование, то есть определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

Р3 — прогнозирование, то есть предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

Р4 — контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

Р5 — контроль в форме сличения способа действия и его результата с критериями формирующего оценивания с целью установления верности содержания и последовательности действий, обнаружения отклонений и отличий;

Р6 — коррекция, то есть внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;

Р7 — оценка, то есть выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;

Р8 — саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и к преодолению препятствий.

К. Коммуникативные действия:

К1 — планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, то есть определение цели, функций участников, способов взаимодействия;

К2 — постановка вопросов, то есть инициативное сотрудничество по поиску и сбору информации;

К3 — разрешение конфликтов, то есть выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

К4 — управление поведением партнёра, то есть контроль, коррекция, оценка его действий;

К5 — умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

П. Познавательные универсальные действия включают:

- общеучебные, в том числе знаково-символические;
- логические;
- постановку и решение проблемы.

ПО. Общеучебные действия:

ПО1 — самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

ПО2 — поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

ПО3 — структурирование знаний;

ПО4 — построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

ПО5 — выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

ПО6 — рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

ПО7 — смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходи-

мой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

ПО8 — постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

ПЗ. Знаково-символические действия:

ПЗ1 — моделирование как изучение объектов и процессов на их уменьшенных и/или упрощённых аналогах;

ПЗ2 — преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

ПЛ. Логические действия:

ПЛ1 — анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных);

ПЛ2 — синтез, то есть составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;

ПЛ3 — выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;

ПЛ4 — подведение под понятие, выведение следствий;

ПЛ5 — установление причинно-следственных связей;

ПЛ6 — построение логической цепи рассуждений;

ПЛ7 — доказательство;

ПЛ8 — выдвижение гипотез и их обоснование.

ПП. Постановка и решение проблемы:

ПП1 — формулирование проблемы;

ПП2 — самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

НАЧАЛЬНЫЙ КУРС ГЕОГРАФИИ. 5 КЛАСС (34 ч, РЕЗЕРВ — 1 ч)

Раздел 1. Географическое изучение Земли (9 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Введение представлено в учебнике «География. Начальный курс. 5 класс» одним параграфом, но может изучаться на двух уроках за счёт резервного времени. На первом и последующем уроках необходимо обращать внимание учащихся на особенности структуры учебника («Как построен учебник»). Целесообразно поместить на доске

плакат с изображением условных обозначений, используемых в учебнике.

Рефлексивную деятельность учащихся, учитывая их возрастные и психофизиологические особенности (быстрая смена внимания, эмоциональное выражение познавательного интереса), рекомендуется проводить быстро и кратко, её результаты лучше повторить на следующем уроке, опираясь на плакаты, где фиксируются учебные достижения класса.

Уроки 1—2. География — одна из наук о планете Земля

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Уникальные географические объекты. Как географы изучают объекты и процессы? Наблюдения — способ изучения географических объектов и процессов.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). **Наблюдать** за географическими объектами своей местности. **Изучать** правила работы с Дневником географа-следопыта. **Организовать** и **провести** осенние фенологические наблюдения и метеорологические наблюдения. **Начать ведение** Календаря природы и Дневника погоды.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о географической науке (значение слова «география», рождение географии в древности, место географии в системе наук о Земле, географические объекты и процессы). Умение проводить фенологические и метеорологические наблюдения, отражать результаты наблюдений в Календаре природы и Дневнике погоды
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Объект (реальный), планета Земля, процесс, явление. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2; Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 1 (ПЛАН УРОКА)**

1. Что мы изучали в начальной школе на уроках по курсу «Окружающий мир». (5 мин)

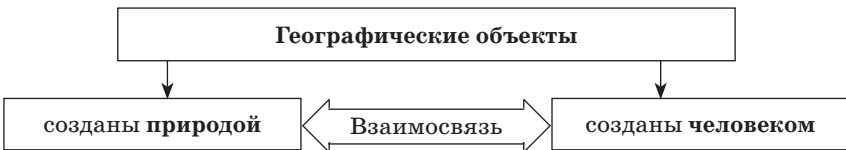
2. География — наука о Земле. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 1) как источником информации: определение места географии в системе наук о Земле и специфики географии (ответ на вопрос «Чем география отличается от других наук о Земле?»).

Рефлексия. Чтобы ответить (узнать ответ) на вопрос «Что изучает география?», мы... (изучили слово «география» и определили место географии в системе наук о Земле), мы... (работали с текстом учебника, выделяли главную мысль в тексте, сравнивали науки о Земле).

3. Что изучает географическая наука. (10 мин)

Географические объекты вокруг нас, географические объекты — памятники Всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО. Примеры.



Географические процессы — изменение географических объектов во времени. Примеры.

Географические объекты. } Географические явления —
Географические процессы } то, что люди видят, слышат,
осегают. Примеры.

Рефлексия. Чтобы понять то, что изучает география, мы... (начали накапливать географический «багаж» знакомых нам объектов, которые изменяются в результате процессов и взаимодействуют друг с другом, то есть расширили свой географический кругозор).

4. Правила работы с рабочей тетрадью «Дневник географа-следопыта» (далее — РТ). (5 мин)

5. Школа географа-следопыта. Составление схемы «Древо географических наук». (10 мин)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Подготовиться к ведению РТ.

- Подготовиться к работе в Школе географа-следопыта (учебник, РТ) «Почувствуйте себя фенологами-наблюдателями».
- Записать в РТ (задание 2) географические объекты, которые встречаются по дороге от дома к школе, среди них выделить «выдающийся» объект (самый интересный) и нарисовать его.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 2 (ПЛАН УРОКА)

1. Составление простейшего иллюстрированного плана микрорайона школы с помощью рисунков географических объектов (см. домашнее задание к уроку 1). (5 мин)

Рефлексия. Какие качества помогли одним школьникам успешно выполнить домашнее задание, а какие помешали это сделать другим ученикам?

2. Наблюдение — способ (метод) изучения географических объектов. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 1) как источником информации: выявление отличий метода научных наблюдений от бытового восприятия (активность, целенаправленность, планомерность, систематичность).

Рефлексия. Может ли каждый из нас назвать себя наблюдательным человеком? Какие качества помогут нам развить свою наблюдательность (любопытность, целеустремленность и пытливость)?

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя фенологами-наблюдателями». (15 мин)

Пример заполнения Календаря природы и обсуждение способов наблюдений природных явлений.

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя метеорологами». (10 мин)

Изучение способов наблюдений погодных явлений и поиска информации о метеорологических величинах.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение) (5 мин)

- Продолжить фенологические и метеорологические наблюдения.
- Ответить на вопросы:
 - 1) Что мы узнали на первых двух уроках географии?
 - 2) Чему мы начали учиться на первых двух уроках географии?
 - 3) Что мы поняли, какие средства мы использовали на первых двух уроках географии?

Мы узнали... (что означает слово «география» и что изучает одна из древних наук о Земле, о способе изучения географических объектов и процессов — наблюдении).

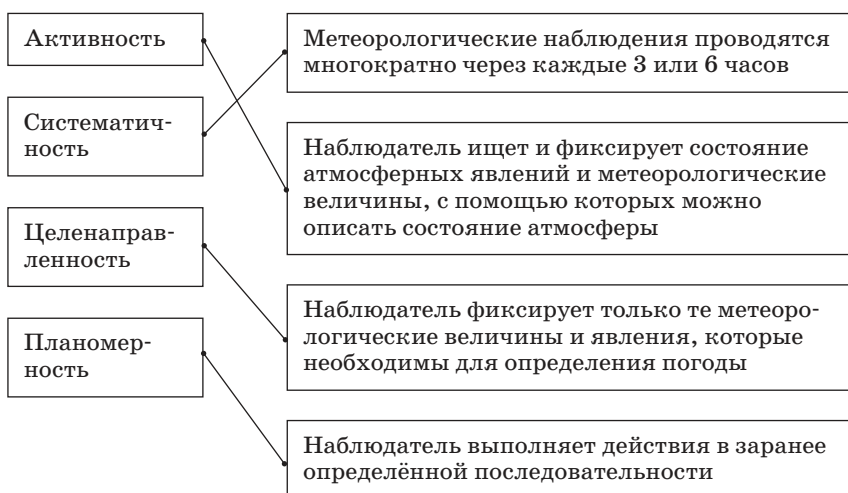
Мы начали учиться... (вести Дневник географа-следопыта, проводить наблюдения, создавать географические схемы, использовать источники географической информации, такие как энциклопедии, фильмы, ресурсы Интернета).

Мы поняли... (что все процессы на Земле взаимосвязаны).

Мы использовали... (метеорологические приборы, бумажные и электронные источники географической информации).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 1—2

1. Установите соответствие между особенностями метода научных наблюдений и их развёрнутыми описаниями на примере метеорологических наблюдений.



2. Слово «география» в переводе с древнегреческого языка означает ... Земли.

- А) изучение
 - Б) измерение
 - В) землеописание
 - Г) изображение
- Ответ: В.

3. География — это наука:

- А) о странах и народах
- Б) о природе Земли
- В) о Земле как месте обитания человека
- Г) о земной поверхности, населении и его хозяйственной деятельности

Ответ: Г.

4. В древнее время основным способом познания географических объектов были... (Запишите в клетках название одного из методов географической науки.)

Н	А	Б	Л	Ю	Д	Е	Н	И	Я
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Тема 1. Развитие географических знаний о Земле (7 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. После первых двух уроков в 5 классе учащиеся узнают, какое место занимает география в системе наук о Земле и о том, что в пределах географической оболочки геосферы соприкасаются и взаимодействуют друг с другом; знакомятся с географическими объектами и процессами, начинают осваивать метод географической науки — наблюдение.

Во второй части раздела 1 «Географическое изучение Земли» учащиеся продолжают изучать историю географического познания Земли: географических открытий и научных исследований нашей планеты, развития методов географической науки (моделирование, дистанционный, картографический, экспедиционный).

Общим для двух частей раздела является также включение учащихся в познавательную деятельность, направленную на развитие их географического кругозора и исследовательских умений.

В учебнике «География. Начальный курс. 5 класс» тема «Развитие географических знаний о Земле» представлена семью параграфами и изучается на семи уроках. Цель изучения истории географических открытий — узнать о вкладе исследователей, первооткрывателей и учёных в познание нашей планеты, в развитие науки географии. Деятельностные компоненты уроков, с одной стороны, знакомят учащихся с достижениями учёных и путешественников изучаемой эпохи, с другой — позволяют использовать знания для создания моделей и познавательных игр географического содержания. Так, на первом уроке пятиклассники работают с картой Древнего Египта как моделью, позволяющей понять способ определения размеров Земли, который использовал «отец географии» — Эратосфен, работают с гномоном для наблюдения изменения длины и положения его тени в течение времени. На уроке, посвящённом изучению до-

стижений учёных средневекового Востока, школьники узнают о главном инструменте обсерватории Улугбека в Самарканде — квадранте высотой 40 м, создают модель квадранта и отвечают на вопрос «Зачем Улугбеку потребовался инструмент такого большого размера?».

Далее школьники не только узнают о путешествиях Марко Поло в Китай и другие страны Азии, но и изучают фрагмент его книги, в котором описывается Россия. Урок, посвящённый развитию средневековой географии в Азии, завершается изучением компаса и опытом с его моделью — намагниченной иглой. Логично, что на уроке, в ходе которого изучаются первые научные экспедиции, пятиклассники на практике осваивают экспедиционный метод — планируют и проводят свою первую научную экспедицию. На завершающем тему уроке после изучения современных географических исследований школьники начинают работать с результатами дистанционного зондирования Земли — космическими снимками.

Учитывая возрастные и психофизиологические особенности учащихся (быстрая смена внимания, эмоциональное выражение познавательного интереса, снижение мотивации), рефлексивную деятельность учащихся рекомендуется проводить быстро и кратко, её результаты лучше повторить на следующем уроке, опираясь на средства наглядности, с помощью которых будут зафиксированы учебные достижения класса. Рефлексивную деятельность рекомендуется не откладывать на заключительный этап урока, а осуществлять сразу после окончания каждого из его этапов. Возможные варианты вопросов, по которым может быть осуществлена рефлексивная деятельность учащихся, приводятся в инструктивно-методических материалах к каждому уроку.

Урок 3. География в древнее время (§ 2)

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Зарождение географии. География в древности — Древний Египет, Древний Восток. Античный период развития географии. Развитие трёх направлений географической науки. Картографический метод.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Строить модель квадранта. Измерять высоту Солнца над горизонтом. Составлять свою карту мира в Дневнике географа-следопыта.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление о достижениях античных географов и их предшественников.</p> <p>Представление об основных направлениях развития географии в античное время.</p> <p>Представление о частях света и происхождении их названий.</p> <p>Умение работать с контурной картой.</p> <p>Умение создавать модели, искать и накапливать с их помощью географическую информацию</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия</p> <p>Время, метод, модель, небесное тело (планета), объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), Солнце.</p> <p>2) УУД</p> <p>Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8.</p> <p>Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8;</p> <p>ПЗ1, ПЗ2;</p> <p>ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8;</p> <p>ПП1, ПП2.</p> <p>Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 3 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 2. (5 мин)

На первых уроках географии мы узнали, что слово «география» означает «землеописание», что географы изучают область взаимодействия геосфер (атмосфера, биосфера, гидросфера и литосфера), называемую особым термином — «географическая оболочка». А также мы начали осваивать один из древнейших методов географии — метод наблюдений.

2. Зарождение географии. География в древности — Древний Египет, Древний Восток. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 2) как источником информации. Ответы на вопросы «Какими были представления о Земле у людей первобытного времени и Древнего мира?», «Почему Эратосфена называют «отцом географии»?». Просмотр видефрагмента об Эратосфене. Ответ на вопрос «Как изучали Землю в Древнем мире?» (Наблюдения, инструменты, дневниковые записи, книги.)

Рефлексия. Что из того, что знал Эратосфен, нам было неизвестно: форма Земли, размеры Земли, способ определения размеров Земли?

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя древними географами». (15 мин)

Ответы на вопрос «Можем ли мы определить размеры Земли, как это сделал Эратосфен?». Сборка модели и проведение опыта, доказывающего шарообразность Земли (Школа географа-следопыта; работа по группам из двух — четырёх человек). Запись в РТ результатов опыта.

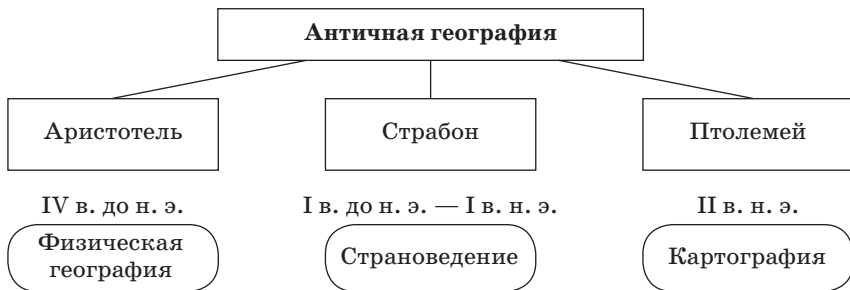
Рефлексия. Как можно доказать то, чего нельзя увидеть из-за больших размеров? (Построить модель — уменьшенное изображение объекта.)

4. Античный период развития географии. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 2) и атласом как источниками информации: географические заимствования древних греков у вавилонян — вавилонская карта мира, названия частей света. Выполнение задания в РТ: перечисление названий частей света, сравнение их с названиями материков и определение, что обозначают терминами «материк» и «часть света».

Рефлексия. Чтобы ответить на вопрос «Чем отличаются материки от частей света?», мы сравнили значения этих терминов и нашли различия в содержании понятий. Можем мы теперь показывать на карте материки и части света? (Да.) Как запомнить названия материков и частей света и не перепутать их? (Использовать приём составления «формул», отражающих содержание географических названий, например: «Евразия = Европа (без островов) + Азия (без островов)», «Америка (без островов) = Северная Америка + Южная Америка», «Африка (материк) = Африка (часть света без островов)» и т. д.).

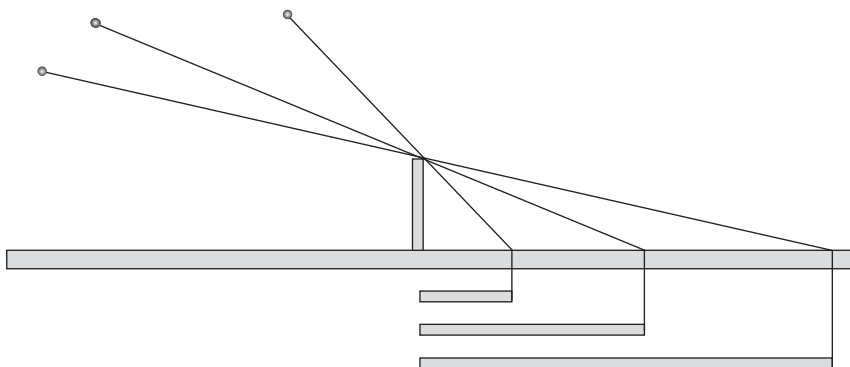
5. Поиск ответа на вопрос «Какие три направления географической науки зародились в античное время?». Оформление ответа в виде схемы «Античная география» (задание в РТ).



Рефлексия. С какой целью составляют схемы? (Для того чтобы показать связь объектов или этапы протекания процесса.) Какие виды схем вам известны? (Схемы объектов и схемы процессов.) К какому типу относится составленная нами схема? (Схема объектов.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Посмотреть начало фильма «Дом. История путешествия. Свидание с планетой». Подготовить сообщение о различных способах наблюдения (наземных и дистанционных).
- Провести наблюдение за изменением длины и направления тени гномона в течение дня. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя астрономами».
- Выполнить задание в РТ, вспомнить, как изменяется длина тени гномона в течение дня и при каком положении Солнца наблюдается самая короткая тень.



ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Установите соответствие между направлениями географической науки в Древней Греции и именами учёных, внёсших большой вклад в их развитие.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| А) картография | 1) Аристотель |
| Б) страноведение | 2) Страбон |
| В) физическая география | 3) Птолемей |

Ответ: А — 3, Б — 2, В — 1.

2. Какие из перечисленных ниже материков и океанов, островов и полуостровов расположены только в Восточном полушарии Земли?

- А) Австралия
- Б) Африка

- В) Индийский океан
- Г) Северный Ледовитый океан
- Д) остров Гренландия
- Е) Аравийский полуостров

Ответ: А, В, Е.

3. В какое время дня тень от предметов наиболее длинная?

- А) после восхода
- Б) в 12 часов
- В) в 16 часов
- Г) после захода

Ответ: А.

4. Идея о шарообразности Земли появилась в

- А) Древнем Египте
- Б) Древней Греции
- В) Древнем Риме
- Г) средневековой Западной Европе

Ответ: Б.

5. В древности пространственный кругозор европейцев ограничивался Старым Светом. Это объяснялось тем, что в то время

- А) моряки плавали по рекам и вдоль морских берегов
- Б) не был известен компас
- В) европейцам не были известны другие материки

Ответ: А.

Урок 4. География в эпоху Средневековья (§ 3)

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Расширение географического кругозора в Средние века. Открытия викингов. Торговые пути в Азию.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Читать фрагмент «Книги о разнообразии мира» Марко Поло. Работать со своей картой мира в Дневнике географа-следопыта.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о достижениях средневековой географии. Представление об открытиях викингов в VIII—XI вв. Представление о путешествиях Марко Поло и их значении для изучения стран и народов. Умение работать с географическими текстами

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Время, метод, объект (идеальный), объект (реальный), природа, пространство (положение), слово.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 4 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая «разминка» у карты мира. (5 мин)

Каждый учащийся показывает на карте мира или России географический объект, названный его одноклассниками (объекты распределяются по категориям: материк, океан, море, залив, пролив, остров, полуостров, горы, горная вершина, равнина, река).

Учитель обращает внимание на то, как надо стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), и объясняет, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться работать с картой и глобусом? (Знать, из каких элементов состоит карта, что обозначают её условные знаки, «видеть» при работе с картой не только условные знаки, но и соответствующие им реальные географические объекты, помнить и выполнять правила показа объектов на карте.) Каковы слагаемые успеха при работе с географической картой? (Необходимо постоянно рассматривать карту, каждый день «открывать» для себя новые географические объекты, учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме.)

2. Актуализация знаний по вопросам перед § 3. (5 мин)

3. Географический кругозор викингов. (15 мин)

Просмотр видеофрагмента «Викинги». (12 мин)

Выполнение задания в РТ: заполнение таблицы «Географические достижения европейских и азиатских учёных»; нанесение на контурную карту полушарий названий полуостровов и островов, открытых викингами в IX и XI вв.

Рефлексия. Какие методы (способы) научного познания позволяют учёным «восстанавливать» события, происходившие более тысячи лет назад?

4. Торговыми дорогами из Европы в Азию. Школа географаследопыта «Почувствуйте себя путешественниками». (17 мин)

Выполнение задания в РТ: нанесение на контурную карту полушарий названий заливов и морей, по которым проходил маршрут путешествия Марко Поло.

Работа по группам из двух — четырёх человек. Чтение фрагмента «Книги о разнообразии мира» Марко Поло, поиск ответов на вопросы по предложенному тексту и их фиксирование в РТ.

Рефлексия. Оцените свои умения работы с текстом (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение) по системе: «+» — достаточно успешно, «±» — есть потенциал для развития, «-» — получается недостаточно хорошо.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение) (3 мин).

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—4 после § 3.
- Посмотреть один из фильмов в «Видеогеографии» о Марко Поло.
- Подготовить необходимые материалы для практической работы «Сделаем модель компаса».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Укажите, в какой последовательности норманны заселяли побережья островов Атлантического океана.

- А) о. Гренландия
- Б) о. Исландия
- В) о. Ньюфаундленд

Ответ: БАВ.

2. В какой книге Марко Поло описал свои путешествия?

- А) в «Географических записках»
- Б) в «Книге о разнообразии мира»
- В) в «Метеорологии»
- Г) в «Руководстве по географии»

Ответ: Б.

3. Какие черты жителей России и самой страны отметил Марко Поло в своих воспоминаниях?

- А) простодушие
 - Б) хитрость
 - В) красота
 - Г) неприглядность
 - Д) торговая страна
 - Е) богата мехами и серебряными рудами
- Ответ: А, В, Е.

Урок 5. География в Средние века (Азия)

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Развитие географии в Китае и на Арабском Востоке.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать устройство компаса. Создавать модель компаса. Определять направление на стороны горизонта и визуировать по компасу.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о китайских средневековых изобретениях, способствовавших географическим открытиям и исследованиям. Представление об основных направлениях развития географии в средневековом Китае и на Арабском Востоке. Умение создавать самодельный компас двумя способами. Умение определять направления на главные стороны горизонта по компасу
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Время, небесное тело (звезда), космос, метод, модель, небесное тело (планета), планета Земли, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), сила (динамическая составляющая картины мира), Солнце. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 5 (ПЛАН УРОКА)**

1. Подготовка к проведению практической работы с компасом. Актуализация знаний по вопросам в начале § 4. (8 мин)

Рефлексия. Какие источники географической информации нам известны? Можно ли использовать компас в качестве источника географической информации? Какую информацию можно получить с помощью компаса?

2. География в Китае. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 4) и РТ как источниками информации: отбор из иллюстрированной таблицы тех изобретений, сделанных в Древнем и средневековом Китае, которые повлияли на развитие географического кругозора жителей Китая и способствовали открытию новых земель.

Рефлексия. Каковы достоинства и недостатки ориентирования по компасу по сравнению с другими способами навигации (ориентирование по звёздам, Солнцу)? (Недостатки: компас не везде точно показывает направления на стороны горизонта; достоинства: может быть использован даже при пасмурной погоде.) Использование метода сравнения предполагает выделение... (черт сходства и различия, преимуществ и недостатков и т. п.).

3. География на Арабском Востоке. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 4) и РТ как источниками информации: сравнение данных о длине экватора Земли, полученных современными учёными, Эратосфеном и астрономами Багдадской обсерватории; формулирование вывода: вычисления длины экватора, сделанные Эратосфеном, были более точными, нежели аналогичные, полученные багдадскими астрономами.

Современные данные о длине экватора Земли	Результаты вычисления длины экватора Земли Эратосфеном	Результаты вычисления длины экватора Земли багдадскими астрономами (827 г.)
40 076 км	39 690 км (40 076 – 39 690 = 386 км)	40 700 км (40 700 – 40 076 = 624 км)

Ответы на вопросы в РТ:

Почему Улугбеку потребовался навигационный (астрономический) инструмент столь большого размера? (Для получения наиболее точных значений высоты звёзд над горизонтом.)

Рефлексия. Можем ли мы сделать предположение о том, что влияет на точность получения географических данных и расчётов по ним? (Да, на точность получения географических данных влияют способы получения необходимых значений и размеры инструментов, с помощью которых эти значения получают.)

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя путешественниками» (начало). (10 мин)

Создание самодельного компаса, сравнение показаний самодельного и школьного компасов.

Рефлексия. Показания самодельного и школьного компасов совпадают. Можем ли мы высказать предположение о способе и точности наших измерений? (Да, мы выбрали правильный способ, размеры самодельного компаса не повлияли на показания.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1, 2, 5 и 6 после § 4.
- Познакомиться с устройством компаса Адрианова и артиллерийского компаса.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Какие направления географической науки активно развились в Китае и на Арабском Востоке в Средние века?

- А) картография
- Б) страноведение
- В) физическая география

Ответ: А, Б.

2. На китайских кораблях стали применять компас с конца

- А) VII века
- Б) XI века
- В) XV века
- Г) XVI века

Ответ: Б.

3. Астрономы какой обсерватории на основе непосредственных измерений земной поверхности определили длину окружности Земли?

- А) Багдадской
- Б) Каракорумской
- В) Пекинской
- Г) Самаркандской

Ответ: А.

4. По современным данным, длина экватора равна

А) 39 690 км

Б) 40 076 км

В) 40 700 км

Ответ: Б.

5. Какой английский учёный дал научное объяснение принципа действия компаса?

А) У. Гильберт

Б) Х.М. Ингстад

В) И. Ньютон

Ответ: А.

Урок 6. Великие географические открытия

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Три пути в Индию. Первое кругосветное плавание.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Работать с топонимическим словарём. Создавать игру «Материки и части света».

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об эпохе Великих географических открытий. Представление о первом кругосветном плавании. Умение работать со школьным компасом. Умение объяснять географические названия с помощью различных источников географической информации
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Время, жизнь, метод, модель, планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), слово. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 6 (ПЛАН УРОКА)

1. Три пути в Индию. (15 мин)

Работа по группам: составление рассказов и формулирование вопросов о путешествиях Христофора Колумба, Васко да Гамы и Афанасия Никитина (§ 5).

I группа — рассказ об открытии Америки;

II группа — вопросы о плаваниях Христофора Колумба и их результатах;

III группа — рассказ о плаваниях Васко да Гамы и их результатах;

IV группа — вопросы о плаваниях Васко да Гамы и их результатах;

V группа — рассказ о путешествии Афанасия Никитина в Индию;

VI группа — вопросы о путешествии Афанасия Никитина в Индию.

Выполнение задания в РТ: соединение на контурной карте точек карандашом так, чтобы получились маршруты путешествий Афанасия Никитина (1468—1474), Христофора Колумба (1492—1493) и Васко да Гамы (1497—1499).

Выступление I, III и V групп с рассказами о трёх путях в Индию. После этого участники II, IV и VI групп задают выступающим вопросы.

Рефлексия. Выполняя задания по составлению рассказов и вопросов, какие виды работы с текстом учебника вы использовали? Это было чтение просмотровое (ознакомительное), поисковое или изучающее? (изучающее)

2. Первое кругосветное плавание. (9 мин)

Просмотр фильма «Фернан Магеллан» из «Видеогеографии». (7 мин)

Выполнение задания в РТ: соединение на контурной карте точек так, чтобы получился маршрут первого кругосветного плавания; поиск ответа на вопрос «Можно ли считать кругосветное плавание строгим доказательством шарообразной формы Земли?».

Рефлексия. На какие личные качества Фернана Магеллана вы обратили внимание во время просмотра фильма? (Жестокость, коварство, отвага, трудолюбие, хладнокровие, целеустремлённость, щедрость.)

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя топонимистами». (3 мин)

Работа с примером оформления карточек к топонимической игре «Материки и части света» (ознакомление с планом работы в учебнике).

4. Значение Великих географических открытий. (2 мин)

Работа с текстом учебника. Поиск ответа на вопрос «Какие Великие географические открытия были сделаны до и после эпохи Великих географических открытий?».

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (1 мин)

Подготовить карточки для игры «Материки и части света».

Выполнить задание 5 после § 5.

На контурной карте обозначить (соединить точки) маршруты плаваний и путешествий Х. Колумба, В. да Гамы, А. Никитина, Ф. Магеллана и его спутников; подписать названия географических объектов, по которым проходили маршруты их путешествий и плаваний (закончить оформление маршрутов плаваний и путешествий).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Началом эпохи Великих географических открытий считают плавание

- А) Васко да Гамы
- Б) Христофора Колумба
- В) Фернана Магеллана
- Г) Афанасия Никитина

Ответ: Б.

2. Первое кругосветное плавание совершила (английская, испанская, португальская) экспедиция во главе с (В. да Гамой; Х. Колумбом; Ф. Магелланом)

Ответ: испанская; Ф. Магелланом.

3. Когда проходила первая экспедиция, возглавляемая Христофором Колумбом?

- А) в 1492—1493 гг.
- Б) в 1493—1496 гг.
- В) в 1497—1499 гг.
- Г) в 1519—1522 гг.

Ответ: А.

4. Первым европейцем, достигшим берегов Индии морским путём, считается

- А) Васко да Гама
- Б) Христофор Колумб
- В) Фернан Магеллан
- Г) Афанасий Никитин

Ответ: А.

5. По каким морям проходило «хождение за три моря» Афанасия Никитина в 1471—1474 гг.?

- А) Азовское
 - Б) Аравийское
 - В) Каспийское (море-озеро)
 - Г) Красное
 - Д) Средиземное
 - Е) Чёрное
- Ответ: Б, В, Е.

Урок 7. Географические открытия и исследования в XVI—XIX вв.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Продолжение Великих географических открытий. Первые научные экспедиции. Экспедиционный метод в географии.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Подготовить свою первую научную экспедицию с целью изучения уникального географического объекта своей местности — памятника природы. Проводить школьную экспедицию, анализировать её результаты и подводить итоги (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о продолжении Великих географических открытий в XVI—XIX вв. Представление о зарождении современной географии. Представление об экспедиционном методе. Умение планировать и проводить географические исследования своей местности (своего края), подводить их итоги
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Время, метод, планета Земля, природа, пространство (положение). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 7 (ПЛАН УРОКА)**

1. Топонимическая игра «Материки и части света». (5 мин)

Рефлексия. Оцените свои топонимические знания и умение работать с источниками географической информации по 5-балльной системе: «1» — не знаю, почему так называются географические объекты; «2» — могу вспомнить и объяснить происхождение одного-двух географических названий; «3» — удовлетворительно; «4» — хорошо; «5» — отлично. Вспомните приёмы запоминания географических названий.

2. Продолжение Великих географических открытий. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 6) и атласом как источниками информации: заполнение контурной карты полушарий (указание маршрута кругосветного плавания Ф. Дрейка).

Рефлексия. Мы использовали различные методы при изучении истории географических открытий и исследований. Почему? (Различные методы позволяют изучить разные стороны географических открытий, например: о цели экспедиции и её руководителе говорят соответствующие описания, маршрут экспедиции более наглядно представляет карта; увидеть объекты, рядом с которыми проходил маршрут экспедиции, позволяют фото- и видеоматериалы.)

3. Первые научные географические экспедиции. (15 мин)

Работа с текстом § 6 учебника и атласом как источниками информации. Выполнение задания в РТ: заполнение контурной карты полушарий (указание маршрутов плаваний Дж. Кука, Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, совершивших географические открытия во второй половине XVIII и в XIX в.). Сравнение методов географической науки — заполнение таблицы данными о методе наблюдения и экспедиционном методе (при изучении раздела «Изображения земной поверхности» заполнение таблицы завершается данными о картографическом методе).

Рефлексия. Можем ли мы применить экспедиционный метод? (Да.) Что для этого необходимо сделать? (Выполнить главные требования к подготовке, проведению и подведению итогов экспедиции.)

4. Школа географа-следопыта «Подготовим свою первую научную экспедицию». (12 мин)

Работа по плану в учебнике.

Выбор объекта изучения и цели экспедиции.

Цель экспедиции — изучение современного состояния памятника природы или организация просвещения посетителей это-

Вопросы для сравнения	Методы географической науки		
	Метод наблюдений	Картографический метод	Экспедиционный метод
Время появления	Древнее время	Древнее время	Древнее время
Время наибольшего расцвета	1) Древнее время, когда он был почти единственным методом изучения окружающего мира. 2) Средние века на Востоке. 3) Эпоха Великих географических открытий в Европе, когда географический кругозор людей расширялся благодаря описаниям того, что наблюдали путешественники в других странах	Эпоха Великих географических открытий и первых научных экспедиций	Эпоха Великих географических открытий
Главные особенности	Проводятся активно, целенаправленно, по плану, систематически	Наглядное представление положения объектов, возможность получения информации в результате измерений (высот, глубин, расстояний, координат, направлений), возможность преобразования информации карты в новые графические формы (профили)	Предварительная научная подготовка, организация экспедиции, полевые (маршрутные и стационарные) исследования на основе использования разнообразных методов, обработка результатов полевых исследований

го памятника природы относительно его экологического состояния.

Маршрут экспедиции необходимо заранее обсудить (по каким городским улицам или аллеям можно дойти до памятника природы). При движении по маршруту необходимо обращать внимание на объекты, соответствующие теме и цели исследования.

В течение всей экспедиции нужно вести записи и фотографировать, нумеруя снимки объектов, увиденных при движении по маршруту.

Результатом экспедиции может быть описание памятника природы, если целью экспедиции было изучение его современного состояния, или агитационный плакат (постер), призывающий к соблюдению правил поведения около памятника природы, или информационный плакат, кратко рассказывающий об уникальности данного памятника природы.

Рефлексия. Какие три крупных этапа необходимо осуществить для успешного выполнения любого дела? (Подготовка, реализация, подведение итогов.) Готовы ли мы во внеурочное время провести свою первую научную экспедицию? Что ещё необходимо сделать дома?

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—7 после § 6.
- Посмотреть один из фильмов в «Видеогеографии».
- Выполнить задание Школы географа-следопыта «Почувствуйте себя топонимистами».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В конце XVI — начале XVII в. наибольшей активностью на море отличались

- А) англичане
- Б) голландцы
- В) испанцы
- Г) португальцы
- Д) французы

Ответ: А, Б, Д.

2. Английский мореплаватель и пират Ф. Дрейк совершил второе кругосветное плавание после Ф. Магеллана в

- А) 1519—1522 гг.
- Б) 1577—1580 гг.
- В) 1768—1774 гг.
- Г) 1768—1780 гг.

Ответ: Б.

3. Определите последовательность открытия материков европейцами.

- А) Австралия
- Б) Антарктида
- В) Африка
- Г) Евразия
- Д) Северная Америка
- Е) Южная Америка

Ответ: ГВДЕАБ.

4. Участники русской военно-морской экспедиции под руководством Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева совершили

- А) первое русское кругосветное плавание
- Б) открытие Антарктиды
- В) открытие Северного морского пути

Ответ: Б.

5. Вторая экспедиция, которую возглавлял Христофор Колумб, проходила в

- А) 1492—1493 гг.
- Б) 1493—1496 гг.
- В) 1497—1499 гг.
- Г) 1519—1522 гг.

Ответ: Б.

Уроки 8—9. Современные географические исследования. Взгляд на Землю из космоса

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Космическое земледование.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать изображения Земли из космоса. Изучать «язык» космических снимков.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об исследованиях Мирового океана и полярных районов Земли. Представление о частях света и происхождении их названий. Представление о дистанционных методах изучения Земли (космическое земледование). Умение работать с изображениями Земли из космоса

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Время, космос, метод, небесное тело (планета), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКУ 8 (ПЛАН УРОКА)**

1. Актуализация знаний по вопросам в начале § 7. (5 мин)

2. Исследования Арктики. (7 мин)

Просмотр видеофрагмента (кинохроника 1937 г.) «Из жизни на Северном полюсе». (1 мин)

Работа с текстом учебника (§ 6) как источником информации. Выполнение задания в РТ: заполнение пропусков в тексте о научной экспедиции на дрейфующей станции «Северный полюс» (СП-1).

Рефлексия. Какими качествами должен обладать человек, чтобы стать участником экспедиции в район с экстремальными условиями? (Хорошая физическая подготовка, умение оказывать первую медицинскую помощь, умение соблюдать правила поведения.)

3. Антарктида — научный континент. (10 мин)

Просмотр видеофрагмента (кинохроника 1956 г.) «Десант в Антарктиде». (1,5 мин)

Работа с текстом § 7 учебника как источником информации.

Рефлексия. Из биографии Роберта Скотта известно, что в детстве он отличался слабым здоровьем, вспыльчивостью и лено-

стью. Будучи зачисленным на военный флот, Роберт Скотт усиленно занимался спортом, развивая силу и выносливость, воспитывал в себе волю, выдержку и аккуратность. В экспедициях 1901—1904 гг. Роберт Скотт исследовал Антарктиду, а 17 января 1912 г. вместе с четырьмя участниками английской экспедиции достиг Южного полюса. На памятном кресте, который был поставлен в Антарктиде в честь Роберта Скотта и его товарищей, начертаны слова из поэмы «Улисс» английского поэта Альфреда Теннисона: «Бороться и искать, найти и не сдаваться». О каких качествах Роберта Скотта напоминают эти слова? (Верность своей цели и своим принципам.)

4. Начало изучения Мирового океана. (8 мин)

Работа с текстом учебника (§ 7) и атласом как источниками информации. Выполнение задания 2 в РТ: обозначение на контурной карте полушарий наибольшей глубины Марианского жёлоба (10 994 м), которую промерили учёные научно-исследовательского судна «Витязь».

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—2 после § 7.
- Узнать об истории НИС «Витязь» (по материалам сайта Музея Мирового океана, www.world-ocean.ru/vityaz).

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 9 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам в начале § 8. (5 мин)

2. Космическое земледование.

Работа с текстом учебника (§ 8). Ответы на вопросы «Когда началась космическая эра в географической науке?», «Какие географические объекты наблюдал Ю. А. Гагарин во время своего полёта в космос?» (5 мин)

Рефлексия. Какие чувства мы испытываем, когда смотрим на изображения Земли из космоса? (Безопасность, безразличие, беспокойство, беспомощность, боязнь, вдохновение, веселье, волнение, восторг, восхищение, грусть, интерес, любопытство, озадаченность, опасение, покой, равнодушие, радость, растерянность, скука, сомнение, спокойствие, страх, счастье, тревога, уверенность, удивление.) (5 мин)

3. История космических наблюдений землян. Дистанционные методы науки.

Работа с текстом учебника (§ 8) как источником информации. Выполнение задания в РТ: составление летописи освоения людьми космоса. (10 мин)

4. Искусственные спутники Земли. Что можно увидеть с околоземной орбиты.

Работа с текстом учебника (§ 8). Ответы на вопросы «Чем отличаются искусственные спутники Земли двух типов?», «Какие географические объекты наблюдал Ю. А. Гагарин во время своего полёта в космос?» (5 мин)

5. Школа географа-следопыта «Научитесь „читать“ космические снимки» (§ 8). (10 мин)

Рефлексия. Какие действия мы совершили, чтобы «прочитать» изображения Земли из космоса? (Определили положение объектов, изображённых на снимках, узнали о последствиях, которые приносят ураганы, выявили районы, которым грозили природные катаклизмы, в Австралии и в Америке.) (5 мин)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—4 после § 8.
- Изучить часть § 8 «Актуальные проблемы развития человечества и России, решение которых невозможно без участия географов». Ответить на вопросы: «Какие компьютерные системы используют современные учёные-географы?», «Почему некоторые проблемы, которые изучают современные учёные, называют глобальными?», «Какая международная организация поддерживает организации и учёных, решающих общие для многих стран мира проблемы?».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 3—9

1. Научные географические экспедиции стали проводиться, когда были изобретены новые приборы и инструменты. Это произошло

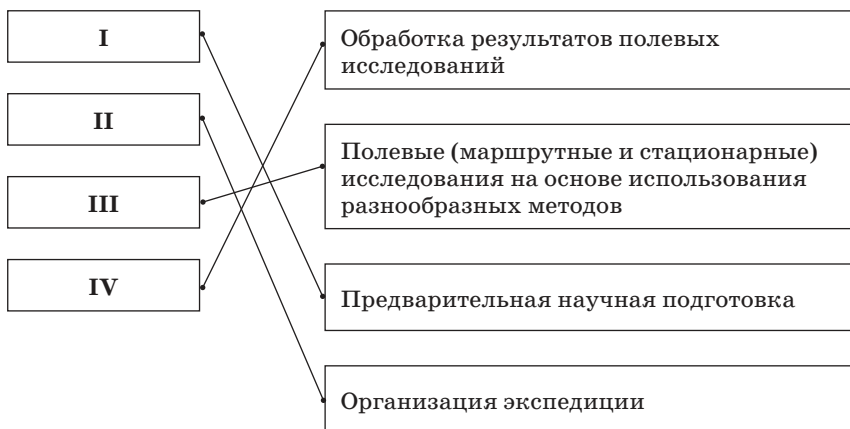
- А) в эпоху Великих географических открытий
- Б) во второй половине XVIII в.
- В) в Средние века
- Г) в XX в.

Ответ: Б.

2. По вертикали впишите имена мореплавателей и путешественников XV—XX вв. (два из них не упоминаются на страницах учебника). По горизонтали получится название вида географического исследования.

								Б	
								А	Б
				М				Р	Е
				А				Е	Л
				Г		Н	Н	Л	
Э	К	С	П	Е	Д	И	Ц	И	Я
Л	О	К	А	Л	Р	К		Н	Н
Ь	Л	О	П	Л	Е	И		С	С
К	У	Т	А	А	Й	Т		Г	О
А	М	Т	Н	Н	К	И		А	Н
Н	Б		И			Н		У	
О			Н					З	
								Е	
								Н	

3. Какие этапы характерны для научных экспедиций? (Линиями или стрелками соедините номер этапа и его характеристику.)



4. Какие материки и части света начинаются на букву «А»? (Решите кроссворд.)

А	З	И	Я						
А	Ф	Р	И	К	А				
А	М	Е	Р	И	К	А			
А	В	С	Т	Р	А	Л	И	Я	
А	Н	Т	А	Р	К	Т	И	Д	А

5. Какое значение высоты Солнца покажет модель квадранта в полдень 22 июня в городах, расположенных почти на линии Северного тропика (Асуан в Египте, Медина в Саудовской Аравии, Карачи в Пакистане, Ахмадабад в Индии, Гуанчжоу в Китае)? Как называется такое положение Солнца над горизонтом?

Ответ: 90°, зенитальное положение.

6. Если по дороге из дома в школу ученик шёл всё время в направлении на север, то в каком направлении он будет возвращаться домой?

Ответ: в южном направлении.

7. По описанию определите название третьего по размерам острова на Земле. Название этого острова иногда переводят как «остров жгучей погоды». Однако более правдоподобное объяснение происхождения названия острова — по коренному народу, проживающему на острове, — клемантаны. До 1945 г. остров назывался Борнео.

Ответ: Калимантан.

8. Линиями или стрелками соедините даты и события «Летописи освоения людьми космоса».

4 октября 1957 г.

Советский космонавт Юрий Алексеевич Гагарин совершил первый полёт человека в космос

12 апреля 1961 г.

Американские астронавты Нил Армстронг и Эдвин Олдрин побывали на поверхности Луны

20 июля 1969 г.

В СССР был запущен первый искусственный спутник Земли

Раздел 2. Изображение земной поверхности (12 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Параграфы с 9-го по 14-й посвящены рассмотрению плана местности. Эта часть раздела «Изображение земной поверхности» изучается на семи уроках. Освоение содержания темы осложняется объективными трудностями, вызванными недостатком математических знаний у пятиклассников.

При планировании уроков необходимо учитывать сложность восприятия вопросов темы для учащихся 5 класса. Следует продумать способы увеличения наглядности процесса познания.

На первом уроке пятиклассники знакомятся с различными изображениями земной поверхности и убеждаются в том, что только топографическая карта или план местности позволяют получить наиболее полную информацию о территории. Следующие четыре урока посвящены отдельным элементам топографической карты/плана (масштаб, условные знаки, способы показа рельефа) и способам её составления. На «деятельностных этапах» этих уроков школьники учатся ориентироваться на местности по топографической карте/плану, в игровой форме изучают и запоминают условные знаки, проводят полярную съёмку пришкольного участка, работают с макетами форм рельефа. На уроке «Виды планов и их использование» учащиеся убеждаются в необходимости изучения карты как людьми специальных профессий (например, ландшафтный архитектор), так и каждым человеком для нужд повседневной жизни.

Параграфы с 15-го по 19-й посвящены изучению глобуса и географической карты. Эта часть раздела «Изображение земной поверхности» изучается на пяти уроках. Опыт показывает, что умения, формируемые на уроках по данной теме, требуют постоянной тренировки, поэтому многие уроки географии в 5 классе рекомендуется начинать с «разминки» у карты. Варианты проведения таких «разминок» и вопросы для осуществления рефлексии на данном этапе урока приводятся в поурочных методических рекомендациях.

В отличие от традиционного изучения глобуса и географической карты, в учебнике акцент смещён с географической карты на глобус. Это объясняется тем, что учащимся 5 класса легче работать с более точной объёмной моделью Земли, чем с её плоским изображением, содержащим большое количество искажений. Именно на глобусе школьники видят форму параллелей и меридианов, на нём несложно проводить измерения расстояний гибкими инструментами и определять координаты. Освоение глобуса на трёх уроках позволяет на последующих двух уроках перейти к изучению географической карты, которое

будет продолжаться на уроках географии как в 5—6 классах, так и в старших классах.

На практических этапах этих уроков школьники учатся проводить измерения по глобусу и карте; изготавливают самодельные инструменты, помогающие определять географические координаты и измерять расстояния; на практике осваивают правила работы с контурными картами; создают игры, позволяющие запомнить «азбуку карты» — условные знаки, и модели (карта и глобус) для определения географической широты своего населённого пункта.

На уроке «Географические карты и навигация в жизни человека» учащиеся убеждаются в необходимости изучения карты как людьми специальных профессий, так и каждым человеком для нужд повседневной жизни.

Не рекомендуется увеличивать время на осуществление рефлексивной деятельности учащихся, учитывая их возрастные и психофизиологические особенности (быстрая смена внимания, эмоциональное выражение познавательного интереса). Кроме того, возможно сокращение числа «рефлексивных моментов» урока. В соответствии с основными целями начального курса географии именно в 5 классе происходит переход от формирования представлений к формированию отдельных географических понятий и развитию представлений на основе познавательных интересных фактов и различных видов учебной деятельности.

Урок 10. Изображения земной поверхности

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Различные способы изображения местности.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Сравнивать различные изображения территории музея-заповедника «Поленово». Определять изображения, дающие наиболее полную и точную информацию о местности.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о способах изображения местности и их особенностях. Представление о топографической карте как изображении местности, дающем наиболее точную и полную информацию о географических объектах. Умение работать с различными изображениями земной поверхности и оценивать их информативные возможности

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 10 (ПЛАН УРОКА)

1. Подведение итогов уроков 3—9 и определение плана дальнейших действий. (10 мин)

Мы узнали... (что первые географические описания и карты обитаемой суши появились у древних греков; что в античной географии начали развиваться три научных направления (физическая география, страноведение и картография); что древнейший астрономический инструмент (гномон) позволил определять высоту Солнца над горизонтом и он до сих пор используется в солнечных часах; о средневековых географических достижениях викингов, достигших берегов Америки; о Марко Поло, составившем описания азиатских стран; о достижениях средневековых китайских и арабских учёных; об эпохе Великих географических открытий и мореплавателях того времени; об открытии Австралии и Антарктиды в XVII—XIX вв.; о современном изучении полярных областей Земли, глубин Мирового океана, о методах изучения Земли из космоса).

Мы начали учиться... (определять высоту Солнца над горизонтом с помощью гномона; понимать географические описания, «читать» космические снимки Земли; определять направления на основные стороны горизонта с помощью компаса; наносить на карту маршруты мореплавателей; объяснять происхождение географических названий с помощью топонимических словарей;

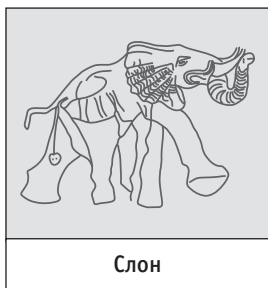
запоминать названия географических объектов; планировать, проводить и подводить итоги географических экспедиций по своему краю).

Мы поняли... (что все знания о географических объектах и процессах — результат многовековой деятельности путешественников и мореплавателей, исследователей и учёных из разных стран; что многие объекты и процессы остаются и в наше время недостаточно изученными; что географы продолжают делать научные открытия).

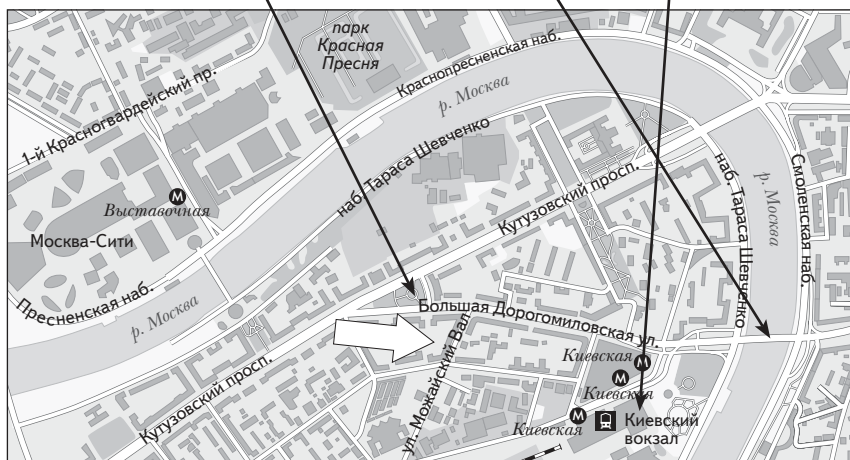
Мы использовали... (географические модели и другие источники для получения географической информации; свои знания и умения, чтобы сравнить, анализировать и объяснять результаты наблюдений).

2. Различные способы изображения местности. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 9) как источником информации. Выполнение задания в РТ: создание изображения местности, занятой в настоящее время пустыней Сахара, 4—8 тыс. лет назад; изучение изображений животных, которые были обнаружены на скалах Тассилин-Аджер.



Сопоставление аэрофотоснимка Большой Дорогомиловской улицы в Москве и фрагмента карты Москвы и определение района съёмки и места, откуда была сделана фотография.



К заданию на с. 131. Примечание:

→ — опознавательные объекты, по которым можно определить район съёмки: Киевский вокзал, Бородинский мост, обелиск «Москва — город-герой» на площади Дорогомиловской Заставы;

⇨ — направление фотосъёмки указывает место, откуда могла быть сделана фотография, — 36-этажное здание бизнес-центра «Башня 2000» (Москва, набережная Тараса Шевченко, д. 23а).

Сравнение фотографии и аэрофотоснимка горы Шаста, определение происхождения горы (вулкан) и её территориального расположения (Каскадные горы, Северная Америка).

Работа с картой (РТ): определение района Африки по рисунку учебника (рис. 46, с. 48), отражающему типичные черты ландшафта саванны.

Рефлексия. Какие способы мы использовали, чтобы получить информацию, скрытую («зашифрованную») на рисунках, фотографиях, картах? (Формулировали предположение; анализировали и сравнивали объекты, изображённые на источниках информации; делали вывод о правильности/неправильности предположения.)

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя топографами». (15 мин)

Сравнение различных видов изображений окрестностей села Бёхово и музея-заповедника «Поленово» (с. 50—51 учебника). Фиксирование результатов сравнения в таблице.

Номер вопроса	Картина	Аэрофото-снимок	Топографическая карта
1	—	—	Ока, Таруса, Скнижка
2	—	—	Бёхово, д/о «Таруса», Игнатовское, Кузмищево, Поленово, Страхово, Таруса, Тяпкино
3	Лес, кустарник, луга	Лес, кустарник, луга	Смешанные леса, луга, поля
4	Дороги	Дороги	Автомобильная дорога между Тяпкино, Страхово, Поленово, Бёхово; автомобильная дорога от Тарусы в Игнатовское, Кузмищево, д/о «Таруса», к карьере

Вывод: наиболее полную и точную информацию об окрестностях музея-заповедника «Поленово» передаёт топографическая карта.

Рефлексия. Какое умение нам потребовалось использовать, чтобы выполнить задания в Школе географа-следопыта? (Умение сравнивать.) Какое изображение даёт наиболее полную ин-

формацию о местности? (Топографическая карта.) Можно ли говорить о «бесполезности» двух других изображений? (Нет, так как аэрофотоснимок помогает уточнить содержание карты и демонстрирует реальное изображение местности; на картине показана красота средней полосы России, природу которой любил художник, передавший своё отношение к ней на картине.)

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 9.
- Посмотреть видеофрагмент о музее-усадьбе «Поленово» («Видеогеография»).
- Подготовить планшет и визирную линейку для работы на следующем уроке (см. Школу географа-следопыта).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Укажите изображение местности, по которому можно определить название населённого пункта, реки, высоту холма.

- А) фотография
- Б) рисунок
- В) план
- Г) аэрофотоснимок

Ответ: В.

2. По плану местности (окрестности села Бёхово и музея-заповедника «Поленово», с. 51 учебника) определите основную реку и её левый и правый притоки.

Ответ: р. Ока — основная река, р. Таруса — левый приток Оки, р. Скнижка — правый приток Оки.

3. По плану местности (окрестности села Бёхово и музея-заповедника «Поленово», с. 51 учебника) назовите населённые пункты, в которых есть православные храмы.

Ответ: город Таруса, село Бёхово, село Страхово.

4. По плану местности (окрестности села Бёхово и музея-заповедника «Поленово», с. 51 учебника) определите, является ли река Ока судоходной.

Ответ: р. Ока — судоходная, об этом свидетельствуют причалы на её берегах.

5. По плану местности (окрестности села Бёхово и музея-заповедника «Поленово», с. 52 учебника) определите, какие населённые пункты видны на аэрофотоснимке и на картине В. Д. Поленова «Золотая осень».

Ответ: на аэрофотоснимке — музей-усадьба и дом отдыха «Поленово», село Бёхово; на картине — село Бёхово.

Урок 11. Ориентирование на местности

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Ориентиры и ориентирование на местности с помощью компаса. Определение азимута. Определение расстояний на местности различными способами.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). **Готовить** самодельное оборудование для проведения ориентирования на местности. **Определять** среднюю длину своего шага. *Проводить визирование на объекты, расположенные на пришкольном участке (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об ориентировании на местности. Представление об азимуте. Представление о способах определения азимута и расстояния на местности. Умение изготавливать самодельный планшет и визирную линейку. Умение определять среднюю длину своего шага. Умение ориентироваться на местности
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, объект (идеальный), объект (реальный), пространство (положение). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 11 (ПЛАН УРОКА)

1. Подготовка к проведению практической работы с планшетом и визирной линейкой (см. третий пункт домашнего задания к уроку 10). (5 мин)

Рефлексия. Как человек может описать положение объектов, которые он видит, или маршрут своего движения? Какие данные необходимо использовать для описания своего положения? (Расстояния и направления.)

2. Ориентиры на местности. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации. Выполнение задания в РТ: работа с понятиями «ориентир» и «ориентироваться» (выделение характерных признаков ориентира, приведение примеров ориентиров).

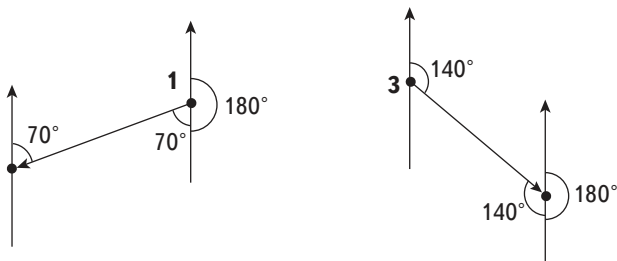
Рефлексия. Что мы делаем, когда нас просят описать дорогу? (Мы мысленно представляем дорогу, объекты, которые расположены вдоль неё, и указываем направления движения, то есть когда надо идти прямо, когда повернуть налево или направо.) Если сделать рисунок, иллюстрирующий описание дороги от остановки общественного транспорта до твоего дома, то получится «ментальная карта» — удобный способ записи информации. Ментальные карты (Mind map) используются в различных областях деятельности: в обучении, менеджменте, общении, решении интеллектуальных задач, так как они позволяют повысить эффективность работы.

3. Определение азимута. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) и рис. 47 как источниками информации.

Выполнение задания в РТ: определение понятия «азимут»; определение азимутов направлений от объектов на положение наблюдателя (центральная точка компаса). Определение обратного азимута: 1) если прямой азимут меньше 180° , то нужно прибавить к прямому азимуту 180° ; 2) если прямой азимут больше 180° , то нужно вычесть из прямого азимута 180° .

	Азимуты направлений от объектов к наблюдателю
Точка 1	$70^\circ + 180^\circ = 250^\circ$
Точка 2	$120^\circ + 180^\circ = 300^\circ$
Точка 3	$320^\circ - 180^\circ = 140^\circ$



Рефлексия. При определении обратных азимутов мы использовали алгоритм — два способа вычисления. Почему? (Прямые азимуты отличались друг от друга, поэтому в одних случаях при вычислениях нужно было использовать сложение, а в других — вычитание.) Алгоритмы часто используются в математике и других науках, а также в различных инструкциях, например: «Как себя вести во время пожара (наводнения, землетрясения и т. д.)».

4. Как определяют расстояние на местности. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации: классификация способов определения расстояний на местности, выделение двух групп — точные и простейшие способы.

Рефлексия. Почему простейшие способы определения расстояний продолжают использоваться и в наши дни? (Они позволяют быстро определить расстояние, хотя и приблизительно.)

5. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя ориентировщиками». (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации: ознакомление с планами работы «II. Ориентирование на местности» и «III. Определение средней длины шага».

Запись данных, полученных во время тренировочных измерений азимутов по компасу и транспортиру, в РТ.

Для продолжения формирования умений пользоваться компасом, визирной линейкой и транспортиром при измерениях азимутов необходимы дополнительные занятия (во внеурочное время или из резервного времени).

Рефлексия. Можно ли считать планы, по которым мы работали на уроке, алгоритмами? (Да, так как мы использовали различные правила работы по определению азимутов в зависимости от инструментария (визирной линейки, компаса).)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Оформить результаты работы на уроке в РТ.
- Провести тренировку умений определять азимуты и расстояния (закончить выполнение задания в РТ).
- Определить географические объекты-ориентиры, расположенные между домом и остановкой общественного транспорта, составить рассказ, как объяснить приятелю по телефону дорогу к вашему дому, подчеркнуть в тексте слова, обозначающие ориентиры.
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—10 после § 10.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Направление на Полярную звезду имеет азимут

- А) 0°
- Б) 90°
- В) 180°
- Г) 270°

Ответ: А.

2. Направление на полуденное положение Солнца в умеренных широтах Северного полушария имеет азимут

- А) 0°
- Б) 90°
- В) 180°
- Г) 270°

Ответ: В.

3. Группа туристов двигалась сначала по дороге с азимутом 90° , затем дорога свернула вправо на 45° . В направлении какой стороны горизонта пошли туристы после поворота дороги?

- А) СВ
- Б) В
- В) ЮВ
- Г) СЗ

Ответ: В.

Урок 12. Топографический план и топографическая карта

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Масштаб топографического плана и карты. Условные знаки плана и карты. Главная точка условного знака.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). *Создавать игру «Топографическое домино». Проводить чемпионат по топографическому домино (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о масштабе и способах его записи. Представление о различиях топографической карты и плана местности. Представление о классификации карт в зависимости от их масштаба. Представление об условных знаках карты. Умение объяснять и применять условные знаки топографических карт и планов

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 12 (ПЛАН УРОКА)

1. Проверка знаний о способах ориентирования. Актуализация знаний по вопросам в начале § 11. (10 мин)

Рефлексия. Для того чтобы выполнить домашнее задание на ориентирование (см. второй пункт домашнего задания к уроку 10), необходимо было поработать с текстом учебника и провести тренировку на местности. Из предложенных видов работы с текстом выберите тот, который достаточно было применить для выполнения домашнего задания: просмотрное (ознакомительное), поисковое, изучающее чтение. (Изучающее.)

2. Масштаб топографической карты. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 11) как источником информации. Выполнение задания в РТ: определение понятия «масштаб»; заполнение схемы «Группировка карт по масштабу» (крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные). Анализ фрагментов географических карт на рисунке в учебнике. Сравнение фрагмента топографической карты, на которой изображён музей-заповедник «Поленово» (с. 51 учебника), и плана Новгородского кремля (рис. 51) — выявление различий топографических карт и планов.

Изучение трёх способов записи масштаба географической карты (численная, именованная и линейная записи) по тексту учебника и фрагменту топографической карты на рис. 49.

Работа с различными способами записи масштаба плана Новгородского кремля (текст учебника и рисунок). Результаты работы по изучению масштаба карты записываются в РТ.

Рефлексия. Почему на географической карте масштаб указывается тремя способами записи? (Каждая запись удобна для использования в конкретной ситуации, при решении определённой задачи.) Достаточно ли записать масштаб одним способом, например: указать именованный масштаб? (Да, так как другие способы записи масштаба отличаются только по форме этой записи.)

3. Условные знаки топографических планов и карт. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 11) и рисунком как источниками информации. Выполнение задания в РТ: 1) заполнение таблицы «Условные знаки топографической карты»; 2) обозначение или указание стрелкой главной точки условного знака.

Рефлексия. Вспомним слагаемые успеха при работе с географической картой. (Постоянно рассматривать карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты, учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме.) Как запомнить условные знаки топографических карт и планов? (Для постоянной тренировки полезна игра «Топографическое домино».)

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Самостоятельно выполнить задание в Школе географа-следопыта.
- Посмотреть для закрепления изученного материала видеотреугольник «География. План и карта» («Видеогеография»).
- Подготовить планшет и необходимые инструменты для проведения съёмки пришкольного участка (Школа географа-следопыта, о подготовке планшета см. § 10).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. К какой группе карт относится карта масштабом «в 1 см 5 км»?

- А) мелкомасштабных
- Б) среднемасштабных
- В) крупномасштабных

Ответ: Б.

2. На плане местности указан именованный масштаб «в 1 см 6 м». Ему соответствует численный масштаб

- А) 1 : 6
- Б) 1 : 60

- В) 1 : 600
 Г) 1 : 6000

Ответ: В.

3. Здание школы изображено на четырёх планах. На каком плане будет использован самый крупный по размеру условный знак?

- А) 1 : 500
 Б) 1 : 1000
 В) 1 : 3000
 Г) 1 : 5000

Ответ: А.

Урок 13. Как составляют топографические планы и карты

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Инструментальная и глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Проводить полярную съёмку пришкольного участка. Проводить маршрутную съёмку местности и составлять план «Мой путь из дома в школу» (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о составлении планов местности. Представление о глазомерной и инструментальной съёмке местности, их отличиях. Представление о проведении съёмки местности и оформлении её результатов. Умение проводить полярную и маршрутную съёмку местности и составлять по их результатам план местности
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 13 (ПЛАН УРОКА)

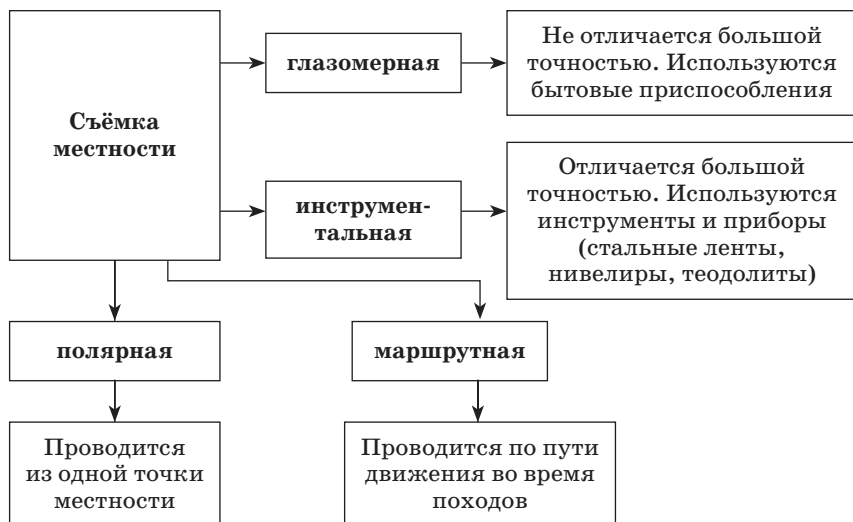
1. Игра «Топографическое домино». Проверка готовности планшетов для проведения съёмки пришкольного участка. (10 мин)

Рефлексия. Оцените свои знания условных знаков топографических карт и планов по 5-балльной системе: «1» — не знаю ни одного условного знака; «2» — могу припомнить, если увижу один-два условных знака; «3» — удовлетворительно; «4» — хорошо; «5» — отлично. Вспомните приёмы запоминания условных знаков.

2. Съёмка местности. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 12) как источником информации. Выполнение задания в РТ: заполнение схемы «Виды съёмок местности» (см. учебник).

Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили, составляя схему «Виды съёмок местности»? (Классификацию.) Каким образом представлен результат классификации? (В виде схемы.) Какие виды схем нам известны? К какому типу относится составленная нами схема? (Схема объектов, так как элементы схемы — виды съёмок, а не разные этапы процесса съёмки местности.)



3. Полярная съёмка местности. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 12) как источником информации: подготовка к проведению полярной съёмки пришкольного

участка. Выполнение задания в РТ: заполнение таблицы «Составление плана пришкольного участка».

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя топографами!». (15 мин)

Проведение полярной съёмки пришкольного участка (работа по группам). Составление плана пришкольного участка (начало).

I группа определяет размеры пришкольного участка и выбирает масштаб съёмки.

II группа определяет положение полюса съёмки, основные направления и точки визирования — азимуты по компасу.

III группа готовит планшет и визирную линейку, ориентирует планшет по направлению «север — юг», проводит визирование.

IV группа определяет расстояния между полюсом и точками визирования.

V группа определяет размеры объектов, которые будут обозначены на плане пришкольного участка.

Составление чернового варианта плана пришкольного участка.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Завершить работу по оформлению плана пришкольного участка.
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—4 в конце § 12.
- Провести маршрутную съёмку местности по дороге из дома в школу (задание в РТ).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Если при проведении съёмки местности используются стальная лента, лазерный дальномер, теодолит, нивелир, то такая съёмка называется

- А) глазомерной
- Б) инструментальной
- В) полярной
- Г) маршрутной

Ответ: Б.

2. Если съёмка местности проводится из одной точки, то такая съёмка называется

- А) глазомерной
- Б) инструментальной
- В) полярной
- Г) маршрутной

Ответ: В.

3. Выберите масштаб для плана участка размером 60×80 м, если размеры планшета 30×40 см.

- А) 1 : 2
- Б) 1 : 10
- В) 1 : 100
- Г) 1 : 200

Ответ: Г.

Урок 14. Изображение рельефа на топографических планах и картах

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Абсолютная высота точек земной поверхности.

Способы показа рельефа на топографических картах. Горизонтали и бергштрихи. Чтение карты Большого Соловецкого острова.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Создавать макеты холмов и **работать** с ними. **Обозначать** на макетах линии с одинаковой высотой. **Определять** зависимость густоты горизонталей от крутизны скатов холмов. *Читать топографическую карту своей местности, определять относительные высоты отдельных форм рельефа (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об абсолютной высоте. Представление о способах показа рельефа на планах и картах. Умение описывать рельеф местности по плану. Умение определять крутизну склонов по топографической карте
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 14 (ПЛАН УРОКА)

1. Сравнение плана пришкольного участка с топографической картой окрестностей музея-заповедника «Поленово», выявление отличий: на карте есть горизонтали и точки со значениями высот над уровнем моря. Актуализация знаний по вопросам 1—3 в начале § 13. (7 мин)

Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили, сопоставляя план пришкольного участка и топографическую карту? (Сравнение.) Сравнивая, мы не только находим общие черты и различия, но и определяем новые цели изучения. Если в ходе сравнения мы обнаружили неизвестные нам условные знаки, то их надо... (изучить).

2. Абсолютная высота. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 13) как источником информации. Выполнение задания в РТ: определение понятия «абсолютная высота»; составление схемы «Абсолютные высоты»; определение относительной (от океанического дна — 10 203 м) и абсолютной (4205 м) высот вулкана Мауна-Кеа (о. Гавайи).

Рефлексия. Мы уже знаем, что различные правила работы, отражающие последовательность выполнения каких-либо действий (например, вычислений), называют алгоритмами. Сформулируем алгоритм определения относительной высоты горы: 1) если гора расположена на суше (или полностью в океане, то есть вершина подводной горы не возвышается над океанической поверхностью), то относительная высота равна разности абсолютных высот вершины и подножия; 2) если подножие горы расположено в океане, то относительная высота равна ... (сумме) абсолютной высоты вершины и ... (глубины) подножия.



3. Способы показа рельефа на топографических картах. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 13) и рисунком в учебнике как источниками информации. Выполнение задания в РТ: сравнение различных способов изображения рельефа на топографических картах; вывод о преимуществах и недостатках каждого из способов.

Вопросы для сравнения	Способы изображения рельефа		
	штриховой	светотеневой	горизонталями
Какова наглядность изображения неровностей земной поверхности?	Высокая	Высокая	Средняя
Какова точность изображения рельефа местности?	Недостаточно высокая	Недостаточно высокая	Достаточно высокая
Позволяет ли данный способ определять отметки высот, крутизну склонов, относительные высоты и другие характеристики?	Не позволяет	Не позволяет	Позволяет

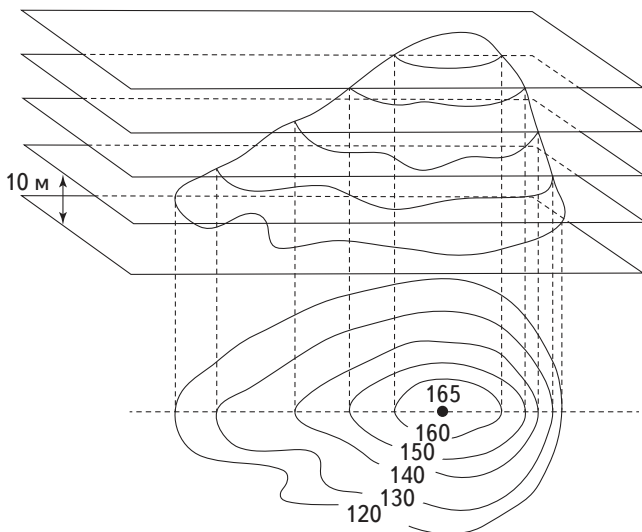
Вывод: способы штриховой и светотеневой дают только общее представление о рельефе местности. Чтобы передать математически точное плановое очертание и высоты рельефа, используют способ изображения рельефа горизонталями. Для повышения наглядности карты применяют сочетание способа светотеней и горизонталей.

4. Изображение рельефа изолиниями — горизонталями. (13 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 13) как источниками информации. Выполнение задания в РТ (*отдельные задания рекомендуется предложить в качестве домашней работы*).

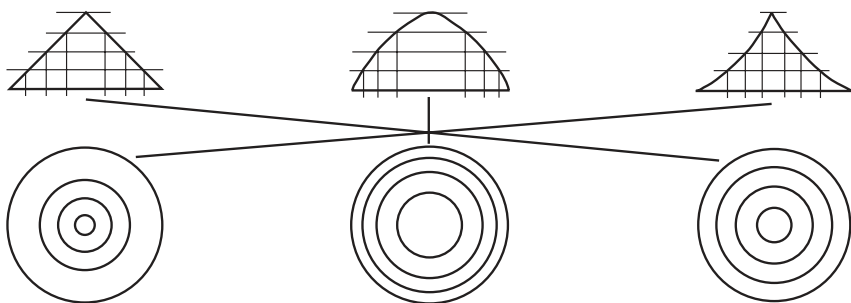
1) Задание с объёмным рисунком холма: указать вершину холма, подписать горизонтали, нанести бергштрихи; предполо-

жить, каков масштаб карты, на которой изображён холм (по высоте сечения рельефа — 10 м).



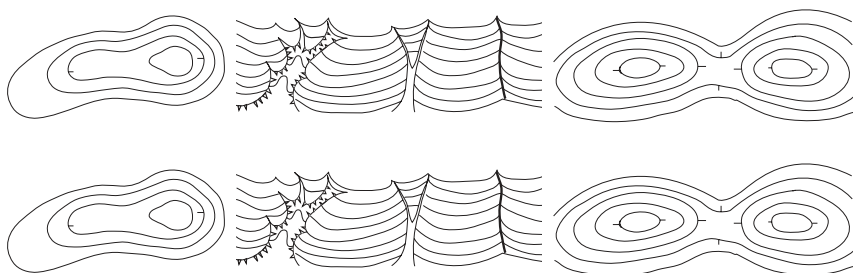
2) Задание с поперечными разрезами холмов и их изображениями горизонталями на карте:

А) сравнить крутизну склонов и густоту горизонталей на плане; сделать предположение: на крутизну склонов указывает **густота** горизонталей — чем круче склон, тем **меньше** расстояние между горизонталями;

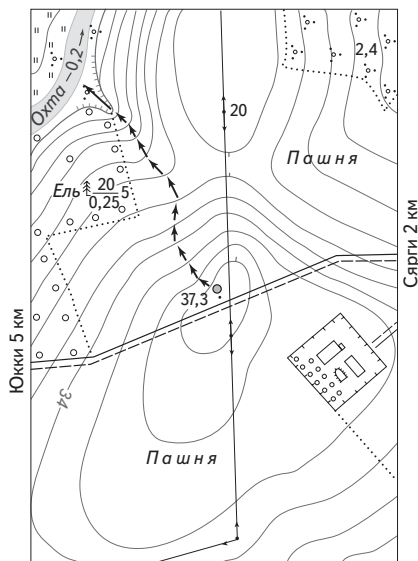


Б) установить соответствие между поперечными разрезами холмов с различными склонами и их изображениями горизонталями на карте; обозначить положение вершин холмов на планах.

3) Задание с картографическими изображениями основных форм рельефа:



4) На плане показать путь движения капли дождевой воды, попавшей в точку, обозначенную знаком (на северо-западе от вершины холма). (Подсказка: капля будет двигаться по наибольшему уклону и кратчайшему расстоянию между соседними горизонталями.)



Рефлексия. Изучая масштаб, условные знаки, способы изображения рельефа на топографических картах, мы убедились в том, что карту можно научиться читать, как книгу, и она многое может рассказать о местности. Как можно определить словосочетание «читать карту»? Что значит «уметь читать карту»? (Представлять местность, изображённую на карте, по элементам карты, то есть опираясь на условные знаки, масштаб, указатель на стороны горизонта, и уметь описывать эту местность.)

5. Школа географа-следопыта «Изучайте рельеф местности с помощью макетов». (10 мин)

Работа с макетами холмов может проводиться: а) в демонстрационном режиме, когда три-четыре школьника получают опережающее задание по подготовке макетов и контейнера, а на уроке демонстрируют опыт; б) в групповом режиме, когда в классе выделяются группы по четыре человека, каждая из ко-

торых заранее готовит необходимые материалы и проводит опыт на уроке. Работа с макетами холмов осуществляется по плану в Школе географа-следопыта (§ 13).

Рефлексия. Помогла ли нам работа с макетами холмов понять, как по горизонталям карты можно отразить рельеф местности? (Да, так как горизонтали помогают представить формы рельефа местности — выпуклые и вогнутые и формы их склонов — пологие и крутые.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Изучить пункт «Читаем карту Соловецких островов» в учебнике. Во время чтения найти на карте и космическом снимке (рисунки в учебнике) географические объекты, которые упоминаются в тексте. Там, где возможно, задавать себе вопросы, начинающиеся со слова «Почему», и отвечать на них. Например, в тексте говорится о равнинном рельефе Большого Соловецкого острова. Спросим себя: «Почему так написано?» (Вывод о равнинном рельефе можно сделать по редкому расположению горизонталей на карте Большого Соловецкого острова.)
- Посмотреть фильм о Соловецких островах («Видеогеография»).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Как называют превышение по вертикали какой-либо точки земной поверхности относительно среднего уровня поверхности океана?

- А) абсолютной высотой
- Б) относительной высотой

Ответ: А.

2. Линию на топографической карте, соединяющую точки земной поверхности с одинаковой абсолютной высотой, называют

- А) бергштрихом
- Б) горизонталью
- В) рельефом

Ответ: Б.

3. Для изображения рельефа на карте с наибольшей наглядностью и информативностью применяется

- А) способ горизонталей
- Б) способ светотеневой
- В) сочетание горизонталей со светотенью
- Г) способ штриховой

Ответ: В.

Урок 15. Виды планов и их использование

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Разнообразие планов (план города, туристические планы; военные и исторические, автомобильные и транспортные планы).

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Создавать серию схематических планов «Этапы Куликовской битвы» по описаниям в Дневнике географа-следопыта. Разрабатывать план реконструкции пришкольного участка и выбирать места для установки около школы солнечных часов (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о целях составления планов различного содержания и их использовании людьми разных профессий. Представление о планах городов, о военных и исторических, автомобильных и транспортных картах. Представление об отличиях туристических планов от топографических карт. Умение понимать и читать планы различного содержания. Умение применять планы при изучении своего края
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 15 (ПЛАН УРОКА)

1. Чтение карты Соловецких островов. Актуализация знаний по вопросам в начале § 14. (10 мин)

Рефлексия. Прочитав карту Соловецких островов и посмотрев фильм о Соловках, нельзя было не заметить, что содержание карты «соединилось» с визуальными данными о природе, об истории этого легендарного северного края. Изучая на уроках географические объекты и процессы на нашей планете и соединяя знания о них с картой, мы постепенно создаём свою ментальную карту планеты Земля. Подумайте, а возможно ли создать ментальную карту своей страны? Если можно, то как?

2. План города. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) как источником информации. Выполнение задания в РТ: перечисление известных видов планов и карт, которыми пользуются люди на работе и во время отдыха.

Работа с фрагментом топографической карты Москвы: нанесение маршрута «Ст. метро „Кузьминки“ (либо ст. метро „Волжская“) — музей русской усадебной культуры „Кузьминки“ (Тополёвая аллея, 6)»; определение протяжённости наиболее короткого маршрута и перечисление улиц, по которым он проходит.

Рефлексия. Может ли карта вызвать интерес к географическим объектам?

(Может.) Как может проявиться у человека интерес к географическому объекту? (Он обратит на этот объект внимание, будет стремиться узнать его историю.)

3. Автомобильные и транспортные карты. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) и электронными картами своего региона как источником информации.

Например, работа с фрагментом карты Москвы для автомобилистов: необходимо проложить два возможных маршрута проезда от площади Индиры Ганди до памятника Мальчищу-Кибальчищу на территории Московского городского Дворца детского (юношеского) творчества на Воробьёвых горах, определить протяжённость каждого маршрута и примерное время проезда.

Рефлексия. Может ли карта вызвать интерес к названиям географических объектов? (Может.) Оцените свой интерес к каким-либо объектам или их названиям, которые упоминались на уроке, по шкале: «3» — очень интересно (расскажу товарищам, родителям); «2» — достаточно интересно (при случае узнаю об этом подробнее); «1» — не очень интересно (вряд ли вспомню об этом потом).

4. Военные и исторические планы. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя историками». (14 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) и планом Куликовской битвы. Просмотр анимации «Куликовская битва» (<http://www.youtube.com/watch?v=OM44uU4Midg>).

По описаниям пяти этапов Куликовской битвы составление серии планов для каждого этапа сражения в РТ.

Рефлексия. Можно ли при изучении исторических событий или событий в жизни школы использовать способ выделения этапов и отражения их содержания на планах и картах? (Да, можно.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (1 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—3 после § 14 учебника.
- Подготовиться к подведению итогов изучения первой части раздела «Изображение земной поверхности», посвящённой рассмотрению плана местности.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 10—15

1. Название населённого пункта можно определить по такому изображению местности, как

- А) космический снимок
- Б) план
- В) рисунок
- Г) аэрофотоснимок

Ответ: Б.

2. По вертикали впишите названия объектов местности, соответствующие их обозначениям на топографических планах или поясняющему рисунку. По горизонтали в выделенных клетках получится название разновидности географической профессии.

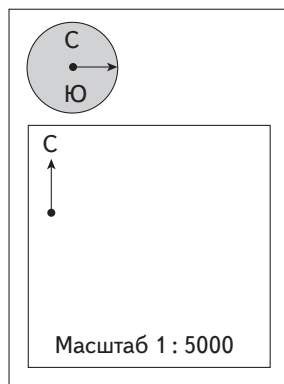


3. На рисунке показан вид планшета на определённом этапе глазомерной съёмки местности. Следующим этапом работы с планшетом должно быть

- А) обозначение точки своего местонахождения
- Б) определение масштаба съёмки
- В) ориентирование планшета
- Г) визирование на объекты местности

Ответ: В.

4. Размер самой длинной в России взлётно-посадочной полосы (ВПП) для самолётов гражданской авиации (международный аэропорт Ульяновск-Восточный) — 5000 м.



Какой будет длина условного знака ВПП на топографической карте, составленной в масштабе 1 : 100 000?

Ответ: 5,0 см.

5. Какой рост может иметь человек, если средняя длина его шага равна 80 см?

Ответ: $80 \times 2 + 15 = 175$ см (+ 5 см), то есть 170—180 см.

6. Какова относительная высота подводного вулкана Вайлуду'у (Тихий океан), если известно, что его подножие расположено на глубине 4200 м, а вершина — на глубине 592 м.

Ответ: 3608 м.

Урок 16. Глобус — модель Земли

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Метод моделирования в географии. Глобус Земли. Масштаб и градусная сеть глобуса.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Работать со школьным глобусом: **определять** масштаб, **измерять** длину экватора и меридианов; **определять** расстояния между объектами, а также протяжённость Африки с севера на юг.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о глобусе как о наиболее точной модели Земли. Представление о параллелях и меридианах, образующих градусную сеть Земли. Представление о полушариях Земли. Умение измерять расстояния по глобусу
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, небесное тело (планета), объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 16 (ПЛАН УРОКА)

1. Подведение итогов изучения первой части раздела «Изображение земной поверхности». (10 мин)

- Что я узнал на уроках, посвящённых рассмотрению плана местности?
- Чему я научился на этих уроках при изучении плана местности и топографической карты?
- Что я понял при изучении плана местности и топографической карты?
- Как я могу применить то, что узнал и чему научился на уроках, при изучении плана местности и топографической карты?

Я узнал... (что наиболее точную и подробную информацию о местности можно получить по топографическому плану и топографической карте, что значит «ориентироваться на местности», как определяют азимут и расстояние на местности; что такое масштаб и как использовать при работе с картой масштаб, записанный тремя способами; «азбуку» топографической карты — её условные знаки; какие бывают виды съёмки местности и как проводят глазомерную съёмку, как изображают рельеф на топографической карте, что такое абсолютная высота и относительно какого уровня она измеряется, какие виды планов бывают и как их используют).

Я учился... (вести Дневник географа-следопыта, оценивать наглядность и информативность изображений местности, ориентироваться на местности, определять азимут и измерять расстояния на местности, вычислять размеры объектов по карте с помощью масштаба, читать топографическую карту, проводить глазомерную съёмку и составлять план местности, использовать источники географической информации; применять научные методы анализа, сравнения, классификации).

Я понял... (что топографическая карта — лучший помощник людей специальных профессий и в повседневной жизни каждого человека, что изучение карты позволяет расширить географический кругозор и обогатить ментальную карту мира).

Я использовал... (географические инструменты и макеты, источники географической информации, топографические карты и планы различного содержания).

2. Глобус Земли. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 15) как источником информации: ответ на вопрос «Почему глобус считают наиболее точной объёмной моделью Земли?», рассказ об истории создания глобуса.

Работа с рисунком в учебнике как источником информации. Поиск ответов на вопросы: «Какой материк виден на переднем плане изображения глобуса?» (Африка), «Какие океаны, моря и заливы хорошо заметны на изображении глобуса Бехайма?» (Атлантический и Индийский океаны; Каспийское море-озеро; Аравийское, Красное, Средиземное, Чёрное моря; Персидский и Гвинейский заливы).

Выполнение задания в РТ: запись объяснения, почему глобус Земли — наиболее точная модель нашей планеты.

Рефлексия. Какой способ (метод) научного познания мы использовали при изучении шарообразной формы Земли? (Моделирование.) Модели могут быть представлены в разном виде, поэтому выделяют математическое моделирование, физическое моделирование, натурное моделирование и др. К какому виду моделирования из названных относится работа с глобусом? (Физическое моделирование, так как эта работа опирается на модель, которая физически подобна Земле в уменьшенном размере.)

3. Масштаб глобуса. Школьный глобус. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 15), школьными глобусами и атласами как источниками информации: определение масштаба школьного глобуса и сравнение его с масштабом карты полушарий. (Вывод: масштаб школьного глобуса крупнее, чем масштаб карты полушарий школьного атласа.)

Выполнение задания в РТ: запись масштаба школьного глобуса тремя способами; определение масштаба глобуса диаметром 42,5 см ($637\,100\,000 \times 2 \text{ см} : 42,5 \text{ см} \approx 30\,000\,000$, масштаб глобуса 1 : 30 000 000).

Рефлексия. Мы выяснили, что масштаб школьного глобуса крупнее масштаба карты полушарий, следовательно, пользоваться глобусом удобнее. Однако глобусы не используются повсеместно. Почему? (Из-за громоздкости глобуса; его нельзя положить в портфель или в карман.) Таким образом, несмотря на точность модели глобуса (способность дать практически неискажённое представление о расположении материков и океанов), учащиеся чаще пользуются картами атласа.

4. Градусная сеть глобуса. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 15) и рисунком как источниками информации. Поиск ответа на вопрос «Как называются линии, образующие на глобусе градусную сеть?» (параллели и меридианы); сравнение параллелей и меридианов по форме, длине

и положению на глобусе (меридианы — полуокружности, параллели — окружности; все меридианы одинаковы по длине, длины параллелей уменьшаются по мере удаления от экватора — самой длинной параллели; параллели и меридианы перпендикулярны друг другу; меридианы указывают направление «север — юг», параллели — «восток — запад»).

Выполнение задания в РТ: запись результатов сравнения параллелей и меридианов.

Рефлексия. Сколько меридианов и параллелей можно нанести на глобус? (Бесконечное множество.) Почему?

5. Школа географа-следопыта «Изучайте глобус: измеряем расстояния по глобусу». (12 мин)

Измерение расстояний по глобусу (с опорой на план работы в учебнике). Запись результатов измерений в таблицу в РТ.

Рефлексия. В ходе изучения текста учебника и практической работы с глобусом мы узнавали новые для себя сведения. Но значит ли это, что мы научились объяснять эти новые знания, то есть понимаем ли то, что изучали на уроке? Проверьте свой уровень усвоения изученного материала: если вы запомнили и можете воспроизвести новые знания, то вы поднялись пока на первую ступень познания; если вы можете объяснить, что изучили, то находитесь уже на второй ступени познания. Итак, к пунктам 1—6 плана работы поставьте вопрос «Почему надо делать именно так?».

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—3 после § 15.
- Познакомиться с возможностями интерактивного глобуса «Видеогеография».
- Подготовить необходимые материалы для работы на следующем уроке: принести широтную линейку (см. рисунок в учебнике, § 16).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Выберите значение масштаба, при котором глобус будет иметь наибольшие размеры.

А) 1 : 30 000 000

Б) 1 : 40 000 000

В) 1 : 50 000 000

Г) 1 : 80 000 000

Ответ: А.

2. В каком направлении от Москвы необходимо двигаться, чтобы попасть на Северный полюс?

- А) на север
- Б) на северо-восток
- В) на северо-запад

Ответ: А.

3. Глобус — (крупно-; средне-; мелкомасштабная) модель Земли.

Ответ: мелкомасштабная.

4. Какую форму на глобусе имеют параллели?

- А) прямые
- Б) окружность
- В) полуокружность

Ответ: Б.

5. Какую форму на глобусе имеют меридианы?

- А) прямые
- Б) окружность
- В) полуокружность

Ответ: В.

6. К любому населённому пункту России ближе расположен (Северный; Южный) полюс.

Ответ: Северный полюс.

Уроки 17—18. Географические координаты

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Географические координаты, «географический адрес» объекта. Географическая широта и географическая долгота, их обозначения на глобусе.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изготавливать широтную линейку для школьного глобуса. **Определять** по глобусу с помощью широтной линейки широту Северного и Южного тропиков, Северного и Южного полярных кругов. *Определять географические долготы. Определять положение географического центра России по географическим координатам.*

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о географических координатах: географической широте и географической долготе. Умение определять географические координаты объектов по глобусу. Умение применять широтную линейку для определения географической широты по глобусу

Образовательные результаты уроков	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Метод, модель, небесное тело (планета), объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКУ 17 (ПЛАН УРОКА)**

1. Подготовка к проведению практической работы с глобусами. Актуализация знаний по вопросам в начале § 16. (7 мин)

Рефлексия. Какие качества необходимо было проявить, чтобы подготовиться к практической работе с глобусами? (Организованность, целеустремлённость, ответственность.)

2. «Географический адрес» объекта. (10 мин)

Просмотр видефрагмента «Математические размерности. Размерность два» (https://www.youtube.com/watch?v=M2vSKB_xZEM, 6 мин).

Работа с текстом учебника (§ 16) как источником информации: рассуждение о том, что положение каждой точки земной поверхности может быть описано как точка пересечения параллели и меридиана; обозначение параллелей и меридианов.

Выполнение задания в РТ: обозначение на рисунке меридианов, проходящих через указанные точки.

Рефлексия. Почему параллели имеют форму окружности, а меридианы — полуокружности? Подумаем, могли ли быть у тех людей, которые придумали назвать полуокружность, соединяющую географические полюсы, меридианом, другие варианты? (Да, например, назвать меридианом две противоположные окружности, образующие окружность.) Необходимость выбора одной из двух или нескольких исключających друг друга

возможностей называется альтернативой. В жизни школьника бывает необходимость выбора — альтернатива? Какая? (Например, сделать домашнюю работу по географии или посмотреть фильм, поиграть с друзьями и т. п.)

3. Географическая «разминка» у карты мира. (10 мин)

Каждый ученик записывает название одного географического объекта (материк, океан, море, залив, пролив, остров, полуостров, горы, горная вершина, равнина, река) на отдельном листе бумаги, который он складывает так, чтобы не было видно названия, и кладёт в коробку.

Разминку начинают ученики, выразившие желание, потом учитель вызывает к карте остальных учеников. Подойдя к карте, ученик достаёт из коробки один листок, читает географическое название и показывает объект на карте мира.

Учитель обращает внимание на то, как надо стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), объясняя, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться работать с картой и глобусом? (Знать, из каких элементов состоит карта, что обозначают её условные знаки; «видеть» при работе с картой не только условные знаки, но и соответствующие им реальные географические объекты; помнить и выполнять правила показа объектов на карте.) Каковы слагаемые успеха при работе с географической картой? (Постоянно рассматривать карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты, учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме.)

4. Географическая широта. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя штурманами». (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 16) и рисунком как источника информации: объяснение понятия «географическая широта»; выделение главного в предложенном тексте учебника (экватор — нулевая параллель, северная и южная широты, диапазон широт: от 0° до 90°, на глобусе широты подписывают на Гринвичском (нулевом) меридиане).

Работа с учебником (Школа географа-следопыта), глобусами и с самодельной широтной линейкой как источниками информации. Выполнение задания в РТ: запись правил обозначения географических широт и результатов их определения; составление иллюстрации правил обозначения географических широт.

Рефлексия. Вспомните героев книг, которым было необходимо знать, что такое географические координаты, и уметь их определять. (Ж. Верн «Дети капитана Гранта», Г. Адамов «Тайна двух океанов» и др.) Какие качества проявляли эти герои? (Мужество, самоотверженность, целеустремлённость.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 3 и 6 после § 16.
- Посмотреть один из трёх фильмов из раздела «Видеогеография».

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 18 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая «разминка» у карты мира. (10 мин)

Каждый ученик записывает название одного географического объекта (материк, океан, море, залив, пролив, остров, полуостров, горы, горная вершина, равнина, река) на отдельном листе бумаги, который складывает так, чтобы не было видно названия, и кладёт в коробку.

Разминку начинают ученики, выразившие желание, потом учитель просит выйти к карте остальных учеников. Подойдя к карте, ученик достаёт из коробки один листок, читает географическое название, показывает объект на карте мира и определяет его географическую широту.

Учитель обращает внимание на то, как надо стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), объясняя, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться работать с картой и глобусом? (Знать, из каких элементов состоит карта, что обозначают её условные знаки; «видеть» при работе с картой не только условные знаки, но и соответствующие им реальные географические объекты; помнить и выполнять правила показа объектов на карте, уметь определять географические координаты объектов.) Каковы слагаемые успеха при работе с географической картой? (Постоянно рассматривать карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты; учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме; регулярно тренироваться определять географические координаты.)

2. Географическая долгота. (15 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 16) как источниками информации: объяснение понятия «географическая долгота»; выделение главного в предложенном тексте учебника (как специалисты договорились обозначать меридианы, Гринвичский меридиан — нулевой меридиан, восточная и западная долготы, диапазон долгот: от 0° до 180° , на глобусе долготы подписывают на экваторе).

Выполнение задания в РТ: запись правил обозначения географических долгот и результатов их определения; составление иллюстрации правил обозначения географических долгот.

Рефлексия. До 1884 г. за нулевой меридиан в разных странах принимали Гринвичский (проходит через Гринвичскую обсерваторию, Великобритания), Парижский (проходит через Парижскую обсерваторию, Франция), Пулковский (проходит через Пулковскую обсерваторию, Россия), меридиан Ферро (проходит через остров Иерро, Канарский архипелаг), меридиан Кадиса (проходит через обсерваторию Кадиса, Испания). Подумайте, удобно ли было пользоваться разными нулевыми меридианами. (Неудобно.) Как вы думаете, что нужно было сделать в ситуации существования различных точек зрения по одному вопросу? (Обсудить все точки зрения и выбрать одно решение, например, договориться об использовании одного нулевого меридиана и выбрать из нескольких предложений один меридиан.) Кажется ли вам разумным решение собрать Международную конференцию по этому вопросу (Вашингтон, 1884 г.)? (Да.) А как вы решаете проблемы, разногласия, возникающие у вас и ваших друзей? Готовы ли собираться и обсуждать проблемы?

Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—2, 5—7 после § 16.
- Подготовить масштабную гибкую линейку для работы с глобусом на следующем уроке и заготовки для рельефной карты Африки (цветная вкладка в РТ).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 17—18

1. Укажите, в каком направлении надо двигаться из вашего населённого пункта, чтобы попасть на Северный полюс.

- А) в северном
- Б) северо-восточном
- В) северо-западном

Ответ: А.

2. Сравните координаты европейских столиц.

1) Берлин ($52,5^\circ$ с. ш., $13,5^\circ$ в. д.)

2) Лиссабон (39° с. ш., 9° з. д.)

3) Лондон ($51,5^\circ$ с. ш., 0° д.)

4) Мадрид ($40,5^\circ$ с. ш., 4° з. д.)

5) Париж (49° с. ш., 2° в. д.)

6) Рим (42° с. ш., $12,5^\circ$ в. д.)

Укажите города, которые занимают

А) наиболее северное положение

Б) наиболее южное положение

В) наиболее западное положение

Г) наиболее восточное положение

Ответ: А — 1, Б — 2, В — 2, Г — 1.

3. Крупные сибирские реки Обь, Енисей и Лена берут начало в горах Южной Сибири. В каком направлении они преимущественно текут?

А) в восточном

Б) в западном

В) в северном

Г) в южном

Ответ: В.

4. Точка пересечения экватора и нулевого меридиана, расположенная в Гвинейском заливе, имеет координаты

А) 0° ш., 90° з. д.

Б) 0° ш., 0° д.

В) 90° с. ш., 0° д.

Г) 90° ю. ш., 90° в. д.

Ответ: Б.

5. Граница между Северным и Южным полушариями (1), граница между Восточным и Западным полушариями (2) имеют координаты

А) 0° д. и 180° д.

Б) 20° з. д. и 160° в. д.

В) 0° ш.

Г) 90° с. ш. и 90° ю. ш.

Ответ: 1 — В; 2 — А.

Урок 19. Определение расстояний и высот по глобусу

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Примеры способов определения расстояний по глобусу. Способы изображения рельефа на глобусе. Изогипсы и изобаты. Шкала высот и глубин.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изготавливать масштабную линейку для школьного

глобуса. **Измерять** расстояния по глобусу с помощью масштабной линейки. **Изготавливать** кольцевую подставку для школьного глобуса. **Ориентировать** глобус в соответствии с широтой школьного здания и направлением «север — юг». *Создавать рельефную карту Африки в технике бумагопластики (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление о способах определения расстояний по глобусу.</p> <p>Представление о кратчайших расстояниях и способах их измерения по глобусу.</p> <p>Представление о способах изображения рельефа на глобусе.</p> <p>Умение измерять расстояния по глобусу.</p> <p>Умение определять высоты и глубины по глобусу.</p> <p>Умение создавать объёмную модель земной поверхности</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 19 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая разминка у карты мира. (10 мин)

Каждый ученик записывает координаты одного географического объекта (города, истока и устья реки, вулкана, вершины горы, мыса) на отдельном листе бумаги, который складывает так, чтобы не было видно записи, и кладёт в коробку.

Разминку начинают ученики, выразившие желание, потом учитель вызывает к карте остальных учеников. Подойдя к карте, ученик достаёт из коробки один листок, читает координаты географического объекта, показывает его на карте мира (или России) и произносит название объекта.

Учитель обращает внимание на то, как надо стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), объясняя, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться определять географические координаты? (Уметь находить географический объект на карте по условным знакам, знать правила определения географической широты и географической долготы объекта.) Каковы слагаемые успеха при определении географических координат объектов? (Постоянно рассматривать карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты, регулярно тренироваться определять географические координаты.)

2. Определение расстояний по глобусу. (12 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 17) как источниками информации: определение расстояний между объектами, расположенными на одной линии градусной сетки (меридиане или параллели); выполнение действий, описанных в примерах 1 и 2, определение кратчайшего расстояния между точками земной поверхности по масштабу глобуса с помощью гибкой линейки.

Выполнение задания в РТ (Школа географа-следопыта): запись в таблицу результатов определения расстояний в примерах 1 и 2.

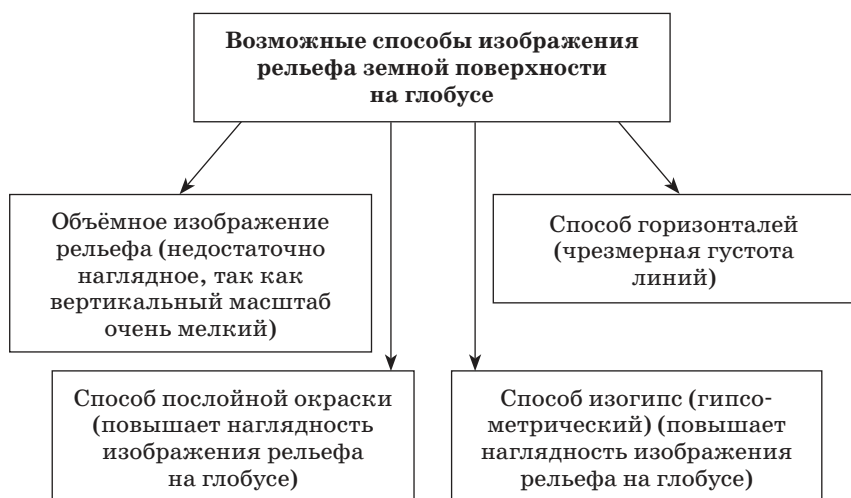
Рефлексия. В начальной школе вы учились проводить измерения. Что вы измеряли? (Рост и вес человека, температуру воздуха и воды и т. д.) Какой вид измерений мы использовали для определения расстояний между географическими объектами: линейные, градусные, объёмные, временные? (Градусные и линейные.) Что общего между различными измерительными инструментами? (У них есть шкала с делениями, единица измерения, цена деления шкалы, нуль шкалы.) Оцените своё умение измерять расстояния по глобусу по 5-балльной системе: «1» — не могу измерить расстояние; «2» — могу припомнить, если мне расскажут правила измерения; «3» — удовлетворительно; «4» — хорошо; «5» — отлично. Вспомните приёмы линейных и градусных измерений.

3. Изображение рельефа на глобусе. Шкала высот и глубин. (10 мин)

Работа с текстом и рисунками в учебнике (§ 17) как источниками информации: выделение главного в предложенном тексте учебника (изогипсы на глобусе — горизонтали, проведённые не через равные расстояния, а в соответствии со шкалой; послойная окраска повышает наглядность изображения рельефа; шкала высот и глубин; изобаты — изогипсы, характеризующие подводный рельеф).

Выполнение задания в РТ.

1) Составление схемы «Возможные способы изображения рельефа земной поверхности на глобусе».



2) Установление соответствия изогипс и послойной окраски изображению форм рельефа на глобусе:

А) низменности (с абсолютной высотой от 0 до 200 м) окрашивают зелёным цветом;

Б) возвышенности (с абсолютной высотой от 200 до 500 м) окрашивают жёлтым цветом;

В) низкие горы (с абсолютной высотой от 500 до 1000 м) окрашивают светло-коричневым цветом;

Г) средневысотные горы (с абсолютной высотой от 1000 до 2000 м) окрашивают коричневым цветом;

Д) высокие горы (с абсолютной высотой от 2000 до 5000 м и выше) окрашивают более насыщенными оттенками коричневого цвета.

Рефлексия. Вспомните, с какой целью составляют схемы. (Показывают связь объектов или этапы протекания процесса.) Какие виды схем нам известны? (Схемы объектов и схемы процессов.) К какому типу относится составленная нами схема? (Схема объектов.)

4. Школа географа-следопыта «Проведите измерения по школьному глобусу». (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 17) как источником информации: проведение измерений по глобусу.

Выполнение задания в РТ: определение протяжённости острова Сахалин с севера на юг по меридиану 142° в. д. и расстояния между Смоленском и Челябинском с запада на восток по параллели 55° с. ш. Выполнение задания в Школе географа-следопыта: измерение кратчайшего расстояния между Санкт-Петербургом и Магаданом и протяжённости Африки по Северному тропику. Занесение полученных значений расстояний (протяжённости) в таблицу (РТ).

Рефлексия. Ранее мы выяснили, что для определения расстояний между географическими объектами нами использовался метод градусных и линейных измерений. Опишите шкалу гибкой линейки и шкалу высот и глубин, указав единицу измерения и цену деления шкалы. (Гибкая линейка: метры, 500 м, сантиметры, 1 мм; шкала высот и глубин: метры, цена деления изменяется от 100 до 1000 м.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Посмотреть видефрагмент «Рельефный глобус» в разделе «Видеогеография».
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—4 после § 17.
- Самостоятельно собрать из отдельных частей рельефную карту Африки для конкурса творческих работ.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. На глобусе подводные хребты обозначаются

- А) светло-синим цветом
- Б) тёмно-синим цветом
- В) тёмно-коричневым цветом

Ответ: А.

2. Укажите, на каком расстоянии от Северного географического полюса расположен город Мурманск (69° с. ш., 33° в. д.).

- А) 7700 км
- Б) 2300 км
- В) 950 км

Ответ: Б.

3. Зелёный цвет на глобусе используют для обозначения территории

- А) покрытой лесом
 - Б) суши с абсолютными высотами до 200 м
 - В) мелководных морей
 - Г) глубоководных впадин
- Ответ: Б.

Урок 20. Географическая карта

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Картографические проекции. Географические карты. Масштаб географической карты. Линии градусной сетки на картах. Примеры работы с географическими картами.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать правила работы с контурными картами. Обозначать положение географического объекта на контурной карте, показывать направления на основные стороны горизонта в различных частях контурной карты.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о различиях географической карты и глобуса. Представление о способах определения направлений на стороны горизонта на мелкомасштабной карте. Представление о способах определения расстояний между объектами на географической карте. Умение работать с контурными картами
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 20 (ПЛАН УРОКА)

1. Открытие выставки творческих работ «Рельефная карта Африки». Актуализация знаний учащихся по вопросам 1—4 перед § 18. (10 мин)

Рефлексия. С какой целью создаются рельефные карты: для отображения дополнительной информации; для повышения наглядности? (На рельефных картах более наглядно отображается рельеф местности.) После урока изучите рельефные карты, представленные на выставке творческих работ, и выберите те, которые, с вашей точки зрения, наиболее наглядно показывают особенности рельефа материка.

2. От глобуса к географическим картам. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 18) как источником информации: поиск ответов на вопросы «Какой способ используют картографы для изображения шарообразной поверхности Земли на плоском листе географической карты?», «Какие виды картографических проекций наиболее распространены?». Работа с рисунком в учебнике как источником информации: сравнение различных видов картографических проекций (конической, цилиндрической, азимутальной).

Выполнение задания в РТ: определение понятия «географические карты».

Рефлексия. Почему географические карты используются чаще, чем глобусы? (Карты удобны при хранении и транспортировке.) С какой целью используются разные проекции при составлении карт? (С целью уменьшения различных искажений.) Какой способ необходимо применить, чтобы выбрать географическую карту для решения определённой задачи, например для нанесения маршрута движения морского судна? (Сравнение проекций, это позволяет выбрать карту с наименьшими искажениями для решения данной задачи, например: для нужд судовождения выбирают карты, составленные в проекции Меркатора, где нет искажений углов, и, следовательно, на карте можно прокладывать маршрут, используя курс движения судна.)

3. Масштаб географической карты. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 18) как источником информации: ответ на вопрос «Почему точность измерений по картам меньше, чем по глобусу?».

Выполнение задания в РТ: сравнение масштабов школьного глобуса, карт России и мира в школьном атласе.

Рефлексия. К какому виду измерений относятся измерения расстояний по географической карте? К неточным или точным?

(К неточным измерениям.) От чего зависит точность измерения по картам? (От масштаба карты — чем крупнее масштаб, тем измерения более точны; от способа измерений — по мелкомасштабной карте измерения с помощью масштаба менее точны, чем измерения с помощью линий градусной сетки.)

4. Работа с географической картой. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя картографами». (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 18) как источником информации: определение направлений на основные стороны горизонта и координат географических объектов по карте.

Выполнение заданий в Школе географа-следопыта: повторение правил работы с контурной картой.

Рефлексия. Оцените свои умения работы с текстом (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение) по системе: «+» — достаточно успешно, «±» — есть потенциал для развития, «-» — получается недостаточно хорошо.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—6 в конце § 18.
- Посмотреть видеотрегмент «Кратчайшее расстояние на глобусе и карте» в рубрике «Видеогеография».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В отличие от глобуса на географической карте есть

- А) искажения
- Б) градусная сетка
- В) отметки высот
- Г) условные знаки

Ответ: А.

2. По описанию определите вид изображения земной поверхности.

Это изображение небольшого участка земной поверхности. При изображении рельефа используются горизонтали и отметки высот. Направления сторон горизонта изображаются стрелкой «север — юг». Искажения длин и углов отсутствуют.

- А) топографический план
- Б) географическая карта
- В) изображение земной поверхности на глобусе

Ответ: А.

3. По координатам определите город, расположенный на востоке от Владимира (56° с. ш., 40,5° в. д.).

- А) Великие Луки (56,5° с. ш., 30,5° в. д.)
- Б) Вологда (59° с. ш., 40° в. д.)

В) Казань (56° с. ш., 49° в. д.)

Г) Киров ($58,5^{\circ}$ с. ш., $49,5^{\circ}$ в. д.)

Ответ: В.

Урок 21. Географические карты и навигация в жизни человека

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Условные знаки мелкомасштабных карт. Примеры использования географических карт. Географический атлас. Система космической навигации.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Создавать игру «Картографическое домино». Изготавливать самодельный эклиметр. Определять географические координаты школьного здания с помощью GPS-приёмника (по возможности). Проводить чемпионат по картографическому домино. Измерять высоту Полярной звезды с помощью самодельного эклиметра (задание для работы во внеурочное время совместно с родителями).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об условных знаках мелкомасштабных карт. Представление о способах использования географических карт людьми разных профессий. Представление о содержании навигационных и исторических карт, карт лесов и стран мира. Представление о географических атласах. Умение определять географическую широту своего населённого пункта на местности. Умение читать географическую карту
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Космос, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 21 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний учащихся по вопросам 1—3 перед § 19. (5 мин)

2. Условные знаки мелкомасштабных карт. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 19) и школьным атласом как источниками информации: изучение условных знаков, упоминаемых в первом пункте параграфа, по общей легенде школьного атласа; приведение примеров географических объектов, обозначенных на карте России называемыми условными знаками.

Выполнение задания в РТ: заполнение таблицы условных знаков (по группам: значки и знаки движения; линейные знаки; способ качественного/количественного фона в сочетании с изолиниями).

Рефлексия. Какой способ мы применили при заполнении таблицы условных знаков географической карты? (Классификация.)

3. Примеры использования географических карт. (10 мин)

Работа по группам с текстом и рисунками учебника (§ 19) как источниками информации. Выполнение задания в РТ.

I группа. Навигационная карта Гибралтара.

1) Заполнить пропуски в тексте о Гибралтаре, показать его на карте полушарий.

2) На фрагменте навигационной карты (РТ) указать:

А) положение морского порта;

Б) наибольшие глубины в его гавани;

В) положение маяков.

3) Ответить на вопрос «Какое стратегическое положение занимает Гибралтар?». Подумать, почему на Гибралтаре расположена военно-морская база.

4) Заполнить пропуски в тексте. (Гибралтар — владение Великобритании в юго-западной ... (Европе), на южном побережье ... (Пиренейского) полуострова. Омывается водами ... (Средиземного) моря (на востоке), Альхесирасского залива (на западе) и ... (Гибралтарского) пролива (на юге). Длина береговой линии — 12 км. На севере граничит с ... (Испанией); протяжённость границы — 1,2 км. Наибольшая протяжённость Гибралтара с юга на север — 4,8 км, с запада на восток — до 1,2 км. Площадь — 6,5 км². Гибралтар представляет собой узкий ска-

листый мыс, омываемый морскими водами; на севере скала соединена с сушей низким песчаным перешейком. Максимальная высота Гибралтарской скалы — ... (426) м. Протяжённость асфальтированных автомобильных дорог составляет 29 км. Они ведут в соседний испанский город Ла-... (Линеа) и расположены вокруг Гибралтарской скалы. Гибралтар — важный морской... (порт). Торговый флот состоит из 133 судов. Есть аэропорт, сооружённый на насыпи в море. Гибралтар — единственное место в Европе, где живут дикие обезьяны — магуты. По местному поверью, Гибралтар будет британским до тех пор, пока жива хоть одна обезьяна.)

II группа. Карта лесов России.

1) По карте «Леса России» (цветная вкладка в РТ) проследить изменение состава древесных пород в лесах вдоль меридиана 50° в. д. и вдоль параллели 60° с. ш.

2) Ответить на вопрос «Какие типы лесов преобладают в вашей местности?».

3) Определить, в каких районах России существуют благоприятные условия для произрастания лесов, но земли заняты под сельскохозяйственные угодья.

III группа. История заселения Америки.

1) Прочитать текст о заселении Америки. Стрелками на рисунке (цветная вкладка в РТ) указать возможные пути, по которым происходили перемещения древних людей из Азии в Америку. Обосновать свои предположения.

2) Подумать, почему во время похолоданий уровень Мирового океана понижался.

3) На контурной карте Америки стрелками показать возможные направления освоения древними людьми материков Северная и Южная Америка.

4) Подумать, в каких районах Земли во время похолоданий могли образовываться «сухопутные мосты» между крупными участками суши.

Рефлексия. Можно ли назвать географическую карту моделью земной поверхности? (Да.) К какому виду информационных моделей можно отнести карту? К знаковым или образным? (И к тем и к другим.) Следовательно, географическая карта — смешанная информационная модель, в которой информация представлена и образно (рисунки, фотографии и др.), и в знаковой форме (числа, слова).

4. Система космической навигации. (5 мин)

Работа с текстом и рис. 81 учебника (§ 19) как источниками информации: изучение средств обеспечения космической навигации.

Выполнение задания в РТ: указание названий трёх сегментов космической навигации (космического, контрольного и пользовательского) и обозначение их на рисунке.

Рефлексия. Насколько широко в повседневной жизни используется космическая навигация? (Транспорт, туризм, землемерные работы.)

5. Школа географа-следопыта «Научитесь определять географические координаты на местности». (10 мин)

Выполнение заданий в Школе географа-следопыта: изготовление модели эклиметра для измерения высоты Полярной звезды над горизонтом. *Измерение высоты Полярной звезды проводится учениками во внеурочное время совместно с родителями.*

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Самостоятельно прочитать пункт «Географический атлас» (§ 19), выполнить задание в РТ.
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—3 после § 19.
- Посмотреть один из фильмов в «Видеогеографии».
- Сделать карточки для игры «Картографическое домино», подготовиться к турниру знатоков условных знаков географической карты.

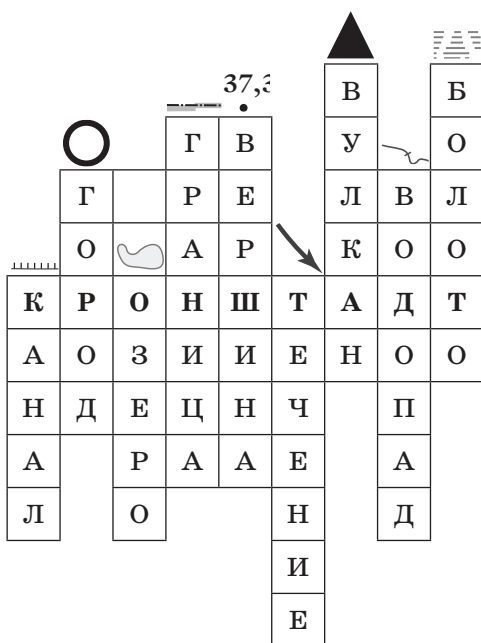
ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 16—21

1. Численный масштаб глобуса 1 : 50 000 000. Ему соответствует именованный масштаб

- А) в 1 см 5 км
- Б) в 1 см 50 км
- В) в 1 см 500 км
- Г) в 1 см 5000 км

Ответ: В.

2. По вертикали впишите названия объектов местности, соответствующие их обозначениям на глобусах и географических картах. По горизонтали в выделенных клетках получится название легендарного российского города.



3. Укажите материк, который пересекается экватором на отрезке от 10° з. д. до 50° в. д.

- А) Австралия В) Евразия
 Б) Африка Г) Южная Америка

Ответ: Б.

4. По карте (рис. в учебнике на с. 84) определите протяжённость Уральских гор от горы Магнитная ($53,5^\circ$ с. ш.) до горы Конжаковский Камень ($59,5^\circ$ с. ш.).

- А) 335 км Б) 610 км В) 667 км

Ответ: В.

5. По карте России определите название, абсолютную высоту и координаты самой высокой вершины Алтая.

Название горы	Абсолютная высота, м	Координаты самой высокой вершины
А) Белуха	1) 1895	I. $43,5^\circ$ с. ш., $42,5^\circ$ в. д.
Б) Народная	2) 4506	II. 50° с. ш., $86,5^\circ$ в. д.
В) Эльбрус	3) 5642	III. 65° с. ш., 60° в. д.

Ответ: А, 2), II.

Раздел 3. Земля — планета Солнечной системы (5 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Тема «Земля как планета Солнечной системы» представлена в учебнике «Начальный курс географии. 5 класс» тремя параграфами, но изучается на пяти уроках. Тема «Земля — планета Солнечной системы» появилась относительно недавно в программах и учебниках начального курса, в традиционных учебниках вопросы условий освещения Земли в связи с годовым движением Земли по околосолнечной орбите и суточным вращением планеты вокруг земной оси рассматривались на одном уроке при изучении темы «Атмосфера». Перенос изучения данной темы перед изучением геосфер и увеличение времени, отводимого на её усвоение, вполне оправданны. Во-первых, это позволяет осознанно проводить фенологические наблюдения в 5 классе. Во-вторых, позволяет использовать знания о географических следствиях обращения Земли вокруг Солнца и вращения её вокруг своей оси при объяснении особенностей некоторых географических процессов. При планировании уроков по теме «Земля — планета Солнечной системы» необходимо учитывать объективную сложность восприятия вопросов темы для учащихся 5 и 6 классов. Следует продумать возможность увеличения количества уроков для изучения темы за счёт резерва времени, а также сделать максимально наглядным процесс познания.

На первом уроке пятиклассники убеждаются в уникальности Земли среди планет Солнечной системы и продолжают осваивать метод моделирования, с помощью измерений определяют, что глобус — наиболее точная модель Земли. Два последующих урока отводятся на изучение движения Земли по околосолнечной орбите и смены времён года, практическое применение результатов фенологических наблюдений. На двух следующих уроках по теме ученики знакомятся с поясами освещённости, выделение которых основывается на особенностях движения Земли по околосолнечной орбите. Далее изучаются вращение Земли вокруг своей оси и следствие такого вращения — смена дня и ночи. Изучение и демонстрация модели «Земля — Луна — Солнце» позволяют применить школьникам знания и умения, освоенные на предыдущих уроках.

При планировании содержания уроков есть возможность некоторой вариативности в последовательности реализации деятельностного компонента темы. Так, работа с моделью «Земля — Луна — Солнце» может быть проведена не на последнем

уроке темы («Суточное вращение Земли»), а на уроке изучения вопросов движения Земли по околосолнечной орбите.

Не рекомендуется увеличивать время на осуществление рефлексивной деятельности учащихся, учитывая их возрастные и психофизиологические особенности (быстрая смена внимания, эмоциональное выражение познавательного интереса). Кроме того, возможно сокращение числа «рефлексивных моментов» урока. Исходя из основных целей начального курса географии именно в 5 классе (развитие познавательного интереса учащихся к географическому содержанию и формирование представлений как основы будущего широкого географического кругозора и теоретических знаний), следует обращать внимание на формы деятельности, которые вызывают интерес именно у учащихся конкретного класса, и учитывать это в дальнейшей работе.

Урок 22. Земля среди других планет Солнечной системы

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Положение Земли в Солнечной системе. Планеты земной группы. Возникновение Земли. Форма и размеры Земли. Метод географического моделирования.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Измерять «земные окружности» (экватор; окружность, проходящую через полюсы) по глобусу, чтобы убедиться в том, что глобус — наиболее точная модель Земли.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о Солнце как источнике энергии для географических процессов, о Солнечной системе и положении в ней Земли, о сходстве строения планет земной группы. Представление об основных этапах развития природы Земли. Представление о форме и размерах Земли. Умение работать с глобусом — моделью Земли, измерять экватор и окружность, проходящую через полюсы; делать вывод о форме глобуса
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Жизнь, космос, метод, модель, небесное тело (звезда), небесное тело (планета), планета Земля, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, Солнечная система, Солнце.

Образовательные результаты урока	
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 22 (ПЛАН УРОКА)

1. Солнце и Солнечная система (15 мин).

Просмотр видеотрейлера о рождении Солнечной системы (National Geographic: С Точки Зрения Науки: Рождение Солнечной Системы) или работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: определение состава Солнечной системы (звезда, планеты и их спутники, астероиды, межпланетное пространство).

Рефлексия. Если мы захотим создать модель Солнечной системы, то какие элементы (составные части) нужно использовать? (Звезда Солнце, планеты и их спутники, астероиды, межпланетное пространство.)

Работа со схемой «Модель Солнечной системы» (сравнение составных частей модели и поиск отличий планет от других космических объектов, планет земной группы от внешних планет, Земли от планет земной группы). При составлении модели Солнечной системы каждый раз обращаем внимание на различия частей Солнечной системы. Например, чем отличается звезда (Солнце) от планет (планеты Солнечной системы).

Рефлексия. Какие действия при работе со схемой позволили нам сделать вывод об уникальности Земли? (Сравнение и поиск отличий.) Можно ли назвать планету Земля географическим объектом? (Нет, так как самый крупный географический объект — географическая оболочка — часть нашей планеты).



2. Возникновение Земли. Этапы развития нашей планеты. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: определение последовательности этапов возникновения Земли.

I этап — образование «твёрдой» Земли. (Когда? В результате каких процессов?)

II этап — образование первичной атмосферы — газовой оболочки Земли. (Когда? В результате каких процессов?)

III этап — образование первичного океана — первичной гидросферы — водной оболочки Земли. (Когда? В результате каких процессов?)

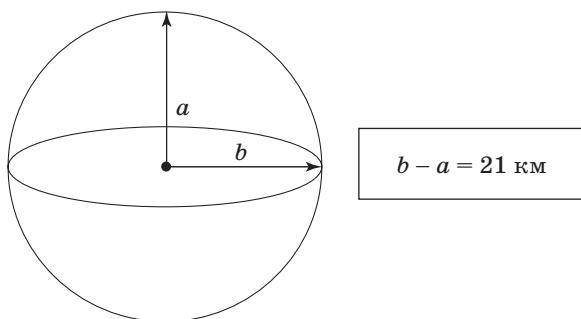
IV этап — зарождение жизни, образование биосферы — оболочки жизни. (Когда? Где?)

Рефлексия. Что мы изучили, чтобы ответить на вопрос, из каких оболочек состоит планета Земля? (Рассмотрели этапы развития Земли.) Однако для описания Земли недостаточно сказать, из каких частей она состоит. Каждый географический объект имеет форму и размеры. Что же нам необходимо сделать, чтобы более полно описать нашу планету? (Описать форму и размеры Земли.)

3. Форма и размеры Земли. (5 мин)

Вспомним, что было известно о форме и размерах Земли Эратосфену.

Работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: гипотеза Исаака Ньютона о форме Земли. Отразим полученную информацию на рисунке (Земля не имеет формы идеального шара, так как она сплюснута у полюсов).



4. Школа географа-следопыта «Осваиваем метод моделирования!» (РТ). (10 мин)

Ответ на вопрос «Глобус — шар или он сплюснут у полюсов?». Измерение окружностей на глобусе: экватора и окружности, проходящей через полюсы. Запись результатов и вывода в РТ.

Почему практически невозможно показать на глобусе разницу между полярным и экваториальным радиусами?

Сравним величину 21 км со средним радиусом Земли (6371 км).

Из-за того что глобус сильно уменьшен в размере по сравнению с планетой Земля, разница между полярным и экваториальным радиусами чрезмерно мала.

Рефлексия. Какие действия мы совершили, чтобы доказать, что глобус — наиболее точная модель Земли? (Провели измерения и сравнили их результаты.) Какой научный метод мы использовали при работе с глобусом? (Моделирование.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопрос «Какие географические процессы характерны для нашей планеты?». Для ответа на этот вопрос нужно вспомнить, что называют географическими процессами (изменение географических объектов во времени).
- Мы знаем, что Земля развивалась в течение 4,6 млрд лет и сейчас процесс развития нашей планеты продолжается. Но также мы знаем, что Земля движется. Какие вы знаете два вида движения нашей планеты?
- Кто из исследователей оказался ближе к центру Земли, Роберт Пири, когда он достиг Северного полюса, или Жак Пик-

кар, когда он в батискафе погружался в Марианскую впадину? Покажите эти точки на глобусе.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Солнечная система возникла около

- А) 3—4 млн лет назад
- Б) 2,5—3 млрд лет назад
- В) 4,5—5 млрд лет назад

Ответ: В.

2. Вставьте нужные цифры на месте пропусков слов. Размеры планет земной группы относительно Эти планеты имеют ... внутреннее строение. Плотность вещества планет земной группы

- 1) велики
- 2) малы
- 3) различное
- 4) сходное
- 5) высокая
- 6) низкая

Ответ: 2, 4, 5.

Уроки 23—24. Движение Земли по околосолнечной орбите

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Тропики и полярные круги.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о движении Земли по околосолнечной орбите, о земной оси и географических полюсах, тропиках и полярных кругах. Представление о временах года, фенологии как науке о сезонных явлениях природы. Умение проводить фенологические наблюдения, фиксировать их результаты в Календаре природы
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Время, жизнь, космос, метод, планета Земля, природа, пространство (положение), процесс.

Образовательные результаты уроков	
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 23 (ПЛАН УРОКА)

1. Земля, как и другие планеты Солнечной системы, всё время находится в движении: ... (вокруг Солнца по почти круговой орбите) и ... (вокруг своей оси). Эти движения имеют географические следствия. Как вы думаете, какие? (5 мин)

Рефлексия. Какой из известных нам методов нужно применить, чтобы изучить вопрос, как Земля обращается вокруг Солнца? (Моделирование, так как Солнечная система и Земля имеют необозримые для человека размеры.)

2. Земная ось и географические полюсы Земли. (10 мин)

Работа с моделью Земли — глобусом и РТ:

земная ось — вращение Земли происходит вокруг неё (увидим с помощью глобуса), угол наклона постоянен, северный конец земной оси направлен на Полярную звезду;

географические полюсы (Северный и Южный) — экватор одинаково удалён от полюсов (найдем на глобусе и сравним с рисунком учебника, где полюсы обозначены в Северном Ледовитом океане и на поверхности Антарктиды).

Рефлексия. Правильно ли мы выбрали метод исследования земной оси и географических полюсов Земли? Почему?

3. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. (15 мин)

Из личного опыта мы знаем, что в нашей местности происходит смена времён года. Если у нас началась ... (осень), её сменит ... (зима), потом наступит ... (весна), а за ней — ... (лето).

Астрономы ведут счёт времён года по тем четырём дням, когда Земля занимает особое положение на околосолнечной орбите. 23 сентября называют днём осеннего равноденствия.

Работа с текстом учебника (§ 21) как источником информации: исследование астрономических времён года, которые отсчитываются от точек солнцестояния (22 июня, 22 декабря) и равноденствия (21 марта, 23 сентября). Выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Можно ли применить метод наблюдений для изучения того, что мы уже рассмотрели на уроке? (Да, наблюдение Полярной звезды и сезонных явлений природы.)

4. Школа географа-следопыта «Осваиваем метод моделирования». (15 мин)

Работа с моделью «Земля — Луна — Солнце» (теллурием).

- 1) Изучение устройства модели.
- 2) Актуализация знаний, ответы на вопросы в учебнике.
- 3) Наблюдение за моделью в действии.

Работа в группах по плану учебника.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

Провести наблюдения природных явлений и карандашом записать результаты в Календарь природы (РТ).

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 24 (ПЛАН УРОКА)

1. Обсуждение содержания записей в Календаре природы, которые были сделаны дома. (17 мин)

Рефлексия. Какими качествами должен обладать человек, чтобы стать наблюдателем? (Активность, целеустремлённость, внимательность, любознательность, умение хорошо запоминать.) Можно ли развить в себе наблюдательность? (Да, для этого надо понять, какими преимуществами обладают наблюдательные люди, сформулировать правила развития основных качеств наблюдательного человека и регулярно им следовать.)

2. Фенологические сезоны.

Фенологические сезоны — это части года, границы между которыми устанавливаются по наступлению особенно характерных природных сезонных явлений. В европейской части России в районах распространения широколиственных и смешанных лесов, лесостепи и на западе зоны тайги можно различать восемь таких периодов:

1) предвесенний — время пробуждения небольшого числа наиболее ранних видов растений;

2) ранняя весна — время появления и начала развития листьев большинства кустарниковых и древесных пород, до начала цветения фруктовых деревьев и ягодных кустарников;

3) разгар весны — до начала цветения озимой ржи на полях и малины в садах;

4) раннее лето — время максимального цветения луговой растительности, в частности злаков, и начало созревания первых ягод; кончается началом цветения винограда и липы мелколистной;

5) полное лето — время созревания ранних плодов и уборки хлебов, кончается полным созреванием плодов рябины и началом осеннего пожелтения листьев берёз, лип и вязов;

6) ранняя осень — время созревания поздних плодов, осенней расцветки деревьев и начала листопада;

7) глубокая осень — время массового листопада, кончается с полным опаданием листвы поздних кустарников (обыкновенная сирень) и прекращением вегетации травянистых растений;

8) зима — период покоя растительности.

В каждом новом году сроки начала фенологических сезонов могут различаться.

3. Фенологические подсезоны зимы. (10 мин)

Знакомство с фенологическими подсезонами зимы (на примере центральной части европейской территории России).

Зима в центре европейской части России стоит с конца ноября до второй половины марта. Сезон низких температур и относительного покоя природы. При внимательном изучении это время года можно разделить на три периода: перевозимье, коренная зима и перелом зимы (*по материалам русских фенологов*).

1) Первозимье начинается с выпадением покровного снега, кончается же в декабрьское солнцестояние. В перевозимье — самое низкое положение солнца в годовом ходе; пора глубокого покоя живой природы. Зимняя погода в этом подсезоне ещё устойчива, за снегопадами и морозами предстоят оттепели, иногда весьма серьёзные и продолжительные. Но и в такое глухое время имеются фенологические новости: в лесах разбиваются на пары рябчики; нерестится переславская селёдка-ряпушка и сиги; с холодами оживает налим, превращаясь в хищного, жадного пресноводного обитателя.

2) Коренная зима длится с 20-х чисел декабря до начала февраля, до протяжной песни большой синицы. Период стуж и крутых метелей. С прибавкой света наблюдается и некоторое оживление в растительном и животном царствах: многие деревья

и кустарники перешли к вынужденному покою (в период глубокого покоя их ветки не выгоняют листьев в комнатном тепле, теперь же они там распустят почки); чёрные вороны затевают брачные игры; в годы с большим урожаем еловых шишек у клестов среди зимы выводятся птенцы. Чтобы не было замора рыбы, природолюбцы обогащают воду кислородом: прорубают во льду отдушины, вентилируют водоём с помощью лодочных моторов, утепляют лёд снегом, приостанавливая его рост в глубину и т. д. На глубинах песчаных или галечных перекатов нерестится налим, нерест длится около двух недель. На средней Волге наблюдают ход миноги.

3) *Перелом зимы* намечается с резким приростом светового дня, когда солнце не только ходит выше, но и заметнее греет. На полднейной стороне крыш капель звенит, сосульки отращивает. Веселей поют синицы и овсянки. У волков и лис — гон, период спаривания. Снег осел, поверху подёрнулся настом — твёрдой коркой. Возле одиночных деревьев к югу раздались глубокие затайки. Зима на переломе. Местами с зимовальных ям двинулся лёд. Отмечается кратковременный жор щуки; держится она в закоряженных глубинах, прибрежных зарослях и омутах.

Рефлексия. Какой метод необходимо использовать, чтобы по описаниям подсезонов зимы и результатам ваших фенологических наблюдений определить название текущего подсезона зимы? (Сравнение результатов наблюдений и сигналов зимних подсезонов по тексту.)

4. Проведение фенологических наблюдений на пришкольном участке. (15 мин)

Убедимся в правильности нашего предположения о текущем подсезоне зимы. Работа по группам с целью поиска сигналов, указывающих на течение в настоящее время определённого раннее подсезона зимы. Запись результатов наблюдений в Календаре природы (РТ). После завершения работы групп подводятся её итоги (подтверждение или опровержение гипотезы, высказанной первоначально).

Рефлексия. Какие действия мы совершили, чтобы определить текущий фенологический подсезон? (Провели сравнение результатов своих наблюдений с описаниями фенологических подсезонов. Опираясь на природные сигналы, определили название фенологического подсезона.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Заполнить таблицу в РТ.

Образовательные результаты урока	
	Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 25 (ПЛАН УРОКА)

1. Ответы на вопросы «Каковы причины смены времён года на Земле?» (Движение вокруг Солнца и постоянный наклон земной оси, северный конец которой ориентирован на Полярную звезду.), «Как изменяется высота Солнца над горизонтом в течение суток?». Представление результатов наблюдений. (5 мин)

Рефлексия. Какие методы нам необходимо применить, чтобы определить различие в освещённости всей земной поверхности? (Наблюдение и моделирование.)

2. Пояса освещённости Земли. (15 мин)

Работа с текстом и рисунками учебника (§ 22) как источниками информации: составление упрощённой схемы поясов освещённости. Выделение различий между поясами освещённости по показателям, которые представлены в тексте учебника и на рисунке. Заполнение таблицы с данными о поясах освещённости (*подчёркнутые слова вставлены на месте предлагаемых пропусков слов*). Выделение ячеек таблицы, в которых указаны уникальные особенности каждого пояса освещённости (кроме положения на земной поверхности).

Ответ на вопрос «Почему в названиях поясов освещённости используют не только слова, обозначающие их положение на земной поверхности, но и слова, указывающие на их тепловые (температурные) особенности?».

Рефлексия. Какие термины, выделенные курсивом в тексте учебника о поясах освещённости, вам: а) знакомы; б) не знакомы; в) знакомы, но их значение вы не смогли объяснить? Каким источником информации лучше всего воспользоваться для

Пояса освещённости (их количество)	Положение на земной поверхности	Особенности высоты Солнца над горизонтом	Времена года	Продолжительность дня и ночи
Тропический (1)	Между Северным и Южным тропиками	Дважды в году бывает в зените, то есть над головой наблюдателя (на линии тропиков — один раз в году)	Отсутствуют около экватора, два времени года	У экватора — одинакова, в других районах пояса почти равны
Умеренные (2 — Северный и Южный)	Между Северным (Южным) тропиком и соответствующим полярным кругом	Солнце не бывает в зените	Четыре времени года	Существенно отличаются
Холодные, или полярные (2 — Северный и Южный)	Между полюсами и полярными кругами	Не бывает в зените, не бывает высоко над горизонтом	Два времени года	Летом наблюдается полярный день, когда Солнце не заходит за горизонт, зимой — полярная ночь, когда Солнце не восходит над горизонтом

разъяснения значения терминов? (Словарём в конце учебника, интернет-ресурсами.)

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя древними географами». (20 мин)

Сборка модели квадранта и определение высоты Солнца в градусной мере (учебник, цветная вкладка РТ). Начало заполнения таблицы в РТ. Учащиеся продолжают наблюдения за изменением высоты Солнца в течение дня во внеурочное время (дома и на переменах в школе).

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Составить рассказ о результатах работы с моделью «Земля — Луна — Солнце» (РТ).
- Продолжить наблюдения за изменением высоты Солнца, закончить заполнение таблицы в РТ и записать вывод.
- Подготовить трафареты по рисунку учебника и РТ, разноцветный пластилин, дощечку для лепки и палочку (например, бамбуковую) длиной 10—15 см.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 26 (ПЛАН УРОКА)

1. Просмотр видеофильма «Смена дня и ночи» (3 мин), <https://www.youtube.com/watch?v=rEkj0q2IVfg>

2. Вращение Земли вокруг своей оси. (20 мин)

Составление вопросов по тексту пункта «Вращение Земли вокруг своей оси» и определение правильных ответов.

1) В каком направлении вращается Земля вокруг своей оси? (С запада на восток. Точнее: со стороны Северного полюса — против часовой стрелки, со стороны Южного — по часовой стрелке.)

2) За какой период времени Земля совершает полный оборот вокруг своей оси? (За сутки, 24 часа.)

3) Какие географические следствия вызваны осевым вращением Земли? (Суточные изменения освещённости и нагрева земной поверхности и ритмичность природных процессов, сплюснутость Земли у полюсов.)

4) Что называют длиной дня? Как можно узнать о длине конкретного дня? (Промежуток между восходом и заходом Солнца; по наблюдению восхода и захода Солнца, по календарю.)

Рефлексия. Какой приём работы с текстом учебника мы применили при изучении вращения Земли вокруг своей оси? (Составление вопросов по содержанию текста.) Можно ли наглядно

продемонстрировать особенности движения Земли вокруг Солнца, вращения её вокруг своей оси и освещённости земной поверхности в течение суток и года? Какой метод надо применить? (Моделирование.)

3. Самодиагностика результатов изучения раздела III «Земля — планета Солнечной системы». (20 мин)

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 25—26

1. Последовательность смены поясов освещённости при движении от экватора к полюсу

- А) умеренный, тропический, полярный
- Б) тропический, умеренный, полярный
- В) полярный, умеренный, тропический

Ответ: Б.

2. Земля сплюснута у полюсов вследствие

- А) суточного вращения
- Б) движения по околосолнечной орбите
- В) влияния Луны и Солнца

Ответ: А.

3. Решите задачу. Пермь расположена к востоку от Москвы. Разница во времени в этих городах равна двум часам. Восход солнца наступает раньше в

Если в Москве 14 часов, то в Перми — ... часов.

Если самолёт вылетел из Перми в 19 часов и был в полёте 2 часа, то в Москве он прилетел в ... часов.

Ответ: в Перми; 16; 19.

4. Тень от гномона в полдень указывает на

- А) восток
- Б) запад
- В) север
- Г) юг

В этот момент времени длина тени самая 1) длинная; 2) короткая.

Ответ: В; 2.

Раздел 4. Оболочки Земли (34 ч)

Литосфера — каменная оболочка Земли (8 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Изучение геосфер традиционно начинают с рассмотрения внутреннего строения Земли. В учебнике «География. Начальный курс. 5 класс» тема «Внутреннее строение Земли» представлена восемью парагра-

фами и изучается на восьми уроках. На отбор тем при изучении литосферы в 5 классе повлияли принципы, которых необходимо придерживаться на начальном этапе изучения географии, — доступность для восприятия, развитие познавательного интереса, возможность организации активной познавательной деятельности учащихся.

На первом уроке осуществляется рассмотрение темы «Внутреннее строение Земли. Строение земной коры», то есть определение положения литосферы относительно других слоёв «твёрдой» Земли, выявление строения этой геосферы и осознание вклада исследователей в её изучение.

Переход от изучения внутренних слоёв «твёрдой» Земли к изучению вулканов и землетрясений на втором уроке понятен, так как вулканы и другие проявления вулканизма, а также землетрясения определяются процессами, протекающими в глубинах нашей планеты. Содержание урока «Вулканы Земли. Землетрясения» позволяет использовать при объяснении или закреплении материала разнообразные виды моделирования: от модели литосферных плит до модели действующего вулкана. В основу выбора модели для использования её на уроке должен быть положен познавательный интерес учащихся. Кроме того, модели позволяют «материализовать» содержательную часть уроков, будь то модель внутреннего строения «твёрдой» Земли (из пластилина) или конструктор литосферных плит, дополненный значками отдельных вулканов и целого пояса вулканов — Тихоокеанского огненного кольца.

После определения положения объекта изучения необходимо исследовать вещество, из которого состоит верхняя часть литосферы — земная кора. Поэтому следующий урок посвящён вещественному составу земной коры, изучению горных пород и условий их образования, минералов. Деятельностный компонент этого урока — подготовка к изучению горных пород своей местности, создание учениками личной коллекции горных пород. Изучение данной части темы также предполагает вариативность. Так как уроки проводятся перед весенними каникулами, ученики могут собирать образцы горных пород под руководством учителя или родителей в каникулярное время. Тогда во время уроков можно будет оформить коллекцию и организовать выставку работ учащихся.

На следующем уроке учащиеся изучают рельеф и его формы, относительную высоту форм рельефа и способы её определения.

Деятельностный компонент урока не является новым для опытного учителя географии: с помощью самодельного нивелира пятиклассники учатся определять относительную высоту склона холма или оврага. Таким образом, при планировании изучения этого параграфа у педагога появляется возможность в полной мере реализовать как информационно-содержательный, так и деятельностный компонент урока.

В «деятельностной части» уроков учащиеся составляют описания форм рельефа, строят упрощённый профиль дна Чёрного моря, проводят опыт по выращиванию сталактитов и сталагмитов, изучают свойства минералов по их образцам.

Таким образом, на основе имеющихся у учащихся представлений о литосфере и земной коре на уроках формируются понятия и представления: 1) о горных породах и минералах, их разрушении в процессе выветривания, их перемещении в пространстве; 2) о рельефе суши и дна океана, об основных формах рельефа.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса. По теме «Литосфера» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается большая коллекция интернет-ссылок на фильмы об объектах земной коры и процессах, происходящих в ней.

При изучении литосферы на уроках нельзя обойтись без географической карты. Используя карту на уроках географии, школьники начинают её осваивать как образную модель земной поверхности, учатся находить и показывать на ней изученные географические объекты. В 5 классе ученики осваивают географическую карту на образном уровне и в качестве объекта специального изучения.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса. По теме «Литосфера — каменная оболочка Земли» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается большая коллекция интернет-ссылок на фильмы об объектах земной коры и процессах, происходящих в ней.

Урок 27. Слои «твёрдой» Земли

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Недра Земли. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Литосфера — твёрдая оболочка Земли. Способы изучения земных глубин.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Строить модель «твёрдой» Земли.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление о геосферах (оболочках Земли). Представления о внутреннем строении «твёрдой» Земли и литосферы. Представление о методах изучения внутреннего строения «твёрдой» Земли. Умение создавать модель внутреннего строения «твёрдой» Земли и работать с трафаретами слоёв «твёрдой» Земли</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Метод, модель, планета Земля, пространство (положение). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
 К УРОКУ 27 (ПЛАН УРОКА)**

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 23. (5 мин)
2. Геосферы Земли. (5 мин)

На предыдущих уроках мы рассматривали Землю как часть Солнечной системы. Как вы думаете, можно ли изучать Землю целиком? Такая задача очень сложна. Поэтому мы разделим объект нашего изучения — Землю — на части, которые называют геосферами, изучим каждую из них и рассмотрим, как они взаимодействуют между собой.

Рефлексия. Ранее мы начали учиться применять методы сравнения и моделирования. Можно ли только с их помощью изучить геосферы Земли? (Нет, так как мы не знаем характеристик каждой из геосфер.) Чтобы изучить очень крупные и сложные по строению объекты, учёные разделяют их на отдельные части (выделяют компоненты) и изучают каждую часть в отдельности. Такой способ познания называют анализом. Следовательно, для изучения геосфер Земли нам необходимо освоить ещё один способ (метод) изучения — анализ.

3. Строение «твёрдой» Земли. (7 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 23) как источника информации: определение внутреннего строения Земли (внутренние оболочки Земли: ядро, мантия, земная кора), сравнение внутренних оболочек по различным показателям (глубине залегания, мощности (толщине), температуре).

Рефлексия. Обратим внимание, что в тексте учебника о недрах Земли используется слово «предполагают». Действительно, никому ещё не удалось побывать так глубоко в недрах и непосредственно изучить слои «твёрдой» Земли. Именно поэтому у учёных существуют различные точки зрения по данному вопросу, которые называются гипотезами — научными предположениями. В ходе дальнейшего развития науки одни гипотезы подтверждаются и становятся теориями, другие отвергаются как неверные. Почему в настоящее время мы вынуждены знакомиться с научными гипотезами о внутреннем строении Земли, а не с точными научными положениями.

4. Литосфера — твёрдая оболочка Земли. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 23) как источником информации: рассмотрение вертикального строения литосферы (земная кора и верхняя часть верхней мантии) и горизонтального строения литосферы (литосферные плиты).

Рефлексия. Можно ли наглядно продемонстрировать внутреннее строение Земли? (Да.) Какой известный нам метод мы можем для этого использовать? (Моделирование.)

5. Школа географа-следопыта «Осваиваем метод моделирования». (13 мин)

Построение модели, показывающей внутреннее строение Земли (по плану работы в учебнике).

Рефлексия. Какие приспособления мы использовали при создании модели «Внутреннее строение Земли» в масштабе? (Трафареты.) Приведите примеры использования человеком подобных приспособлений.

6. Строение материковой и океанической земной коры. (8 мин)

Просмотр видеофрагмента, иллюстрирующего внутреннее строение Земли, строение земной коры на суше и под океаном («Почемучка. Строение Земли», <http://www.youtube.com/watch?v=2dHjg3M1e90>).

Работа с текстом учебника (§ 23) и рисунком в учебнике как источниками информации, с РТ: изучение строения земной коры, сравнение континентальной и океанической земной коры

по толщине (мощности) и количеству слоёв. Заполнение таблицы: указание основных характеристик слоёв континентальной и океанической земной коры (задание в РТ).

Рефлексия. Как вы думаете, какие методы позволили геологам высказать предположение о строении земной коры? (Косвенные: сейсмический.)

7. Нарушения слоёв земной коры. (4 мин)

Работа с текстом учебника (§ 23) как источником информации: определение причины нарушения слоёв земной коры. (Движение литосферных плит.)

8. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Составить вопросы к пункту «Как изучают внутреннее строение Земли» § 23 (1—2 вопроса для каждого абзаца).
- Посмотреть один из видеофрагментов, иллюстрирующих процесс образования складчатых и глыбовых гор.
- «Тектоника плит, образование гор и вулканов» (<http://www.youtube.com/watch?v=6gWVh1xEVak>; 8,5 мин).
- «Образование складчатых гор» (<http://www.youtube.com/watch?v=n8uiDxDk4tQ>).
- «Образование глыбовых гор» (<http://www.youtube.com/watch?v=654sirXQqOw>).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В какой последовательности внутренние оболочки сменяют друг друга от центра к поверхности Земли?

- А) ядро
- Б) земная кора
- В) мантия

Ответ: АБВ.

2. Толщина (мощность) и температура мантии Земли составляют

- А) 5—80 км, 4000—5000 °С
- Б) 2900 км, 2000 °С
- В) 3500 км, 4000 °С

Ответ: Б.

3. К каким методам исследования внутреннего строения Земли относится изучение горных обрывов и бурение скважин?

- А) к косвенным
- Б) к прямым

Ответ: Б.

4. Наименьшая мощность отмечается у

- А) материковой земной коры
- Б) океанической земной коры

Ответ: Б.

5. В результате горизонтальных движений в земной коре образуются

- А) сбросы
- Б) разломы
- В) складки

Ответ: В.

6. При вертикальном движении участков земной коры по разломам образуются

- А) сбросы
- Б) поднятия
- В) прогибы

Ответ: А, Б.

7. По данным исследований колебательных движений земной коры, медленно (до 10 мм в год) поднимается

- А) северная часть Русской равнины
- Б) средняя часть Русской равнины
- В) южная часть Русской равнины

Ответ: В.

Урок 28. Вулканы Земли. Землетрясения

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Проявления внутренних процессов на земной поверхности. Вулканы и гейзеры.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Создавать модели литосферных плит. Работать с конструктором литосферных плит. Определять положение Тихоокеанского огненного кольца.

Обозначать на картосхеме действующие вулканы.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о вулканизме и его проявлениях. Представление о вулкане, его строении, об извержении вулкана, о положении вулканов на Земле. Представление о гейзере как вулканическом проявлении. Умение объяснять причины и следствия извержений вулканов. Умение работать с моделью литосферы (с конструктором литосферных плит)

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Время, метод, модель, объект (реальный), планета Земля, пространство (положение), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКУ 28 (ПЛАН УРОКА)**

1. Проверка знаний о методах изучения недр Земли (прямые и косвенные, примеры). Актуализация знаний по вопросам в начале § 24. (6 мин)

Рефлексия. При выполнении домашнего задания (составление вопросов о методах изучения недр Земли) необходимо было поработать с текстом учебника. Из предложенных видов работы с текстом выберите тот, который достаточно было применить для выполнения домашнего задания: просмотровое (ознакомительное), поисковое, изучающее чтение. (Правильный ответ: поисковое.)

2. Вулканы — проявления внутренних процессов на земной поверхности. (14 мин)

Работа со словарём терминов в учебнике: поиск определения понятия «вулкан». Ответ на вопрос «Вулкан является географическим объектом, географическим процессом или географическим явлением?». (Вулкан — географический объект.)

Соотнесение текста учебника (пункт «Образование и строение вулкана») и рисунок с целью выделения этапов образования вулкана: 1) образование трещин в земной коре, активизация внутренних процессов; 2) поднятие магмы по трещинам в земной коре и излияние лавы на земную поверхность, выбросы газов, вулканического пепла и вулканических бомб; 3) образование возвышения, которое при многократных извержениях становится горой со слоистой структурой.

Рефлексия. В определении понятия «вулкан» можно выделить общие для группы географических объектов слова (род): возвышенность или гора, а также слова, указывающие на отличия вулкана от других возвышенностей или гор (видовые отличия): способ образования (в результате подъёма магмы по трещинам и излияния лавы на земную поверхность). Можно ли таким же образом дать определение единичного понятия «вулкан Везувий»? (Нет, единичные понятия определяются с помощью описания или демонстрации.)

3. Школа географа-следопыта «Осваиваем метод моделирования». (10 мин)

Составление картосхемы из элементов конструктора литосферных плит. Нанесение на неё условных обозначений действующих вулканов Земли. Работа по плану в учебнике.

Рефлексия. Какой метод мы использовали при изучении действующих вулканов Земли: наблюдение, моделирование, картографирование? (Картографирование.) Используют ли люди разных профессий этот географический метод? Приведите примеры.

4. Землетрясения. (10 мин)

Просмотр видеофрагмента о землетрясениях («Почемучка. Землетрясения», <http://www.youtube.com/watch?v=sfJjc-ebUG4>).

Рефлексия. Можно ли выделить причинно-следственные связи при изучении землетрясений? (Да: причина — движение литосферных плит, следствие — землетрясения.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Составить схему «Вулканизм и его проявления», опираясь на текст § 24 (пункт «Проявления вулканизма»).
- Оценить интенсивность землетрясений, произошедших на острове Сахалин (2007) и в Калининграде (2004), по их описаниям (Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя учёными-сейсмологами»).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Огненно-жидкий расплав вещества мантии, поднимающийся по трещинам в земной коре, называют

- А) жерлом
- Б) лавой
- В) магмой

Ответ: В.

2. Возвышение, образованное продуктами извержения вещества мантии на земную поверхность, называют

- А) вулканом
- Б) гейзером
- В) кратером

Ответ: А.

3. Какой самый высокий из действующих вулканов в России расположен на полуострове Камчатка?

- А) Ключевская Сопка
- Б) Котопахи
- В) Шаста
- Г) Эребус

Ответ: А.

4. Гейзером называют источник, периодически выбрасывающий из земных недр

- А) газы и пепел
- Б) горячую воду и пар
- В) грязевые потоки

Ответ: Б.

5. Участок земной поверхности, где землетрясение проявляется с наибольшей силой, называется

- А) разломом
- Б) очагом
- В) эпицентром

Ответ: В.

6. Высота цунами в открытом океане редко превышает 1 м, а на побережье волны могут достигать высоты

- А) 5—10 м
- Б) 20—30 м
- В) 60—100 м

Ответ: Б.

Урок 29. Из чего состоит земная кора

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Начать создавать коллекцию горных пород своей местности. Подготовить Дневник географа-следопыта для изучения горных пород своей местности и сбора образцов. Изучать горные породы своей местности и проводить сбор образцов (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о земной коре как о верхней части литосферы и о строении земной коры. Представление о вещественном составе земной коры. Представление о горных породах (магматических, метаморфических, осадочных) и условиях их образования. Умение составлять геологическую коллекцию, описывать образцы горных пород
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, объект (реальный), природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

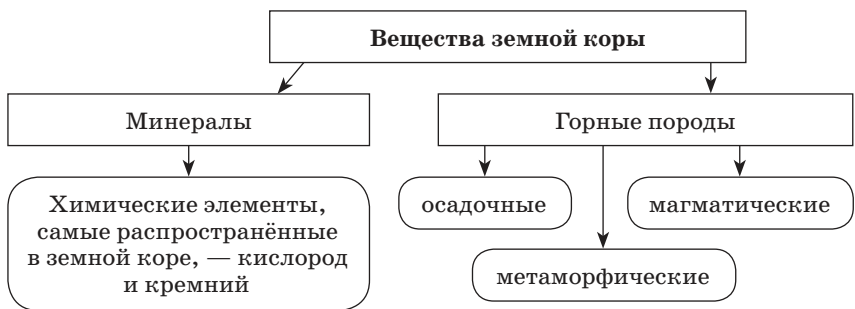
К УРОКУ 29 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний о веществах и их состояниях по вопросам перед § 25. Вещественный состав геосфер, три состояния вещества гидросферы — воды (газообразное, жидкое и твёрдое), условия перехода воды из одного состояния в другое. (5 мин)

Рефлексия. При рассмотрении различных множеств (например, веществ) учёные проводят деление их на группы по каким-либо важным признакам. Такое деление называют классификацией. Результат классифицирования часто представляют в виде схемы. Мы разделили различные состояния воды на три группы. Можно ли говорить о том, что нами была проведена классификация? (Да.)

2. Вещественный состав земной коры. Образование горных пород. (10 мин)

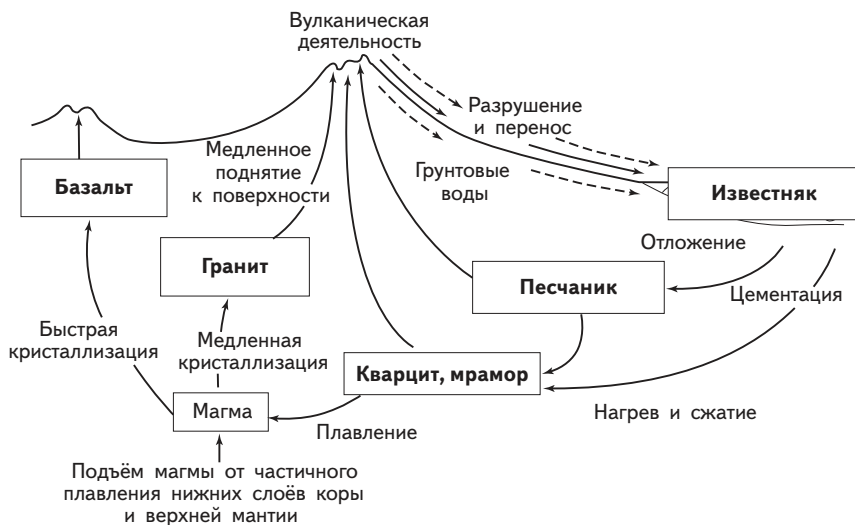
При изучении веществ, из которых состоит земная кора, осуществим их классификацию и представим результат в виде схемы. Работа с текстом учебника (§ 25) как источником информации: заполнение схемы «Вещества земной коры» (РТ).



Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили при ответе на вопрос, из чего состоит земная кора? (Классификацию.) Каким образом представлены результаты классификации веществ земной коры? (Схемой.) Полученная нами схема — это схема объектов, так как каждый её элемент (блок) представлен объектами. Например, можно проиллюстрировать схему, то есть добавить к некоторым элементам (блокам) схемы определённые изображения (фотографии образцов осадочных, магматических и метаморфических горных пород).

Изучение процессов образования горных пород. Работа с текстом учебника (§ 25) и схематичным рисунком (РТ), наглядно демонстрирующим процессы, происходящие в недрах Земли и на её поверхности.

Рефлексия. При изучении классификации горных пород мы воспользовались рисунком. Можно ли назвать этот рисунок схемой? (Да, это схематичный рисунок.)



3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя геологами». Изучение образцов горных пород (начало). (10 мин)

Работа с образцами гранита и базальта (магматические горные породы). Выполнение заданий из РТ с опорой на текст учебника в качестве справочного материала.

4. Минералы в горных породах. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 25) как источником информации: поиск ответа на вопрос «Из чего состоят горные породы?»; перечисление наиболее распространённых минералов земной коры (полевой шпат, кварц, слюды).

Выполнение задания в РТ: определение минералов, из которых состоит гранит (полевой шпат, кварц, слюда), происхождения этой горной породы (магматическая); приведение примеров самородных минералов (металлы: золото, медь, серебро; неметаллы: алмаз, графит).

Рефлексия. Какой источник информации поможет в том случае, если вам встретился неизвестный объект (минерал, растение, насекомое и т. д.)? (Определитель.) На чём основано действие определителя? (На описаниях свойств объектов, которые позволяют отличать их друг от друга.) Что необходимо делать, чтобы научиться пользоваться определителем минералов и горных пород? (Регулярно работать с ним, запоминая свойства изучаемого объекта.)

5. Свойства минералов. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 25) и образцами минералов из школьной коллекции «Горные породы и минералы» как источниками информации.

Выполнение задания в РТ: определение, какие минералы и осадочные горные породы использует человек для придания цвета натуральным краскам.

Рефлексия. Какие методы мы использовали при изучении минералов с различными свойствами? (Сравнение, классификация.) Приведите примеры групп минералов, выделенных по различным признакам (по твёрдости, по блеску, по цвету и т. д.).

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Подготовить домашнюю коллекцию горных пород и минералов своей местности.
- Используя материалы об Ильменском заповеднике, опубликованные в Интернете, ответить на вопросы и заполнить таблицу в РТ.
- Посмотреть один из фильмов по ссылкам из рубрики «Видеогеография».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Горные породы, образовавшиеся из растворённых в воде минеральных веществ и осаждающихся на дне водоёмов пород, называют

- А) магматическими
- Б) метаморфическими
- В) осадочными

Ответ: В.

2. К магматическим горным породам относится

- А) кварцит
- Б) песок
- В) известняк
- Г) гранит

Ответ: Г.

3. К метаморфическим горным породам относится

- А) базальт
- Б) калийная соль
- В) мрамор
- Г) песчаник

Ответ: В.

4. Какие три минерала наиболее распространены в земной коре?

- А) алмаз
- Б) гипс
- В) золото
- Г) кварц
- Д) полевой шпат
- Е) слюда
- Ж) сода
- З) тальк

Ответ: Г, Д, Е.

5. Наибольшей твёрдостью (по шкале Мооса) обладает минерал

- А) алмаз
- Б) золото
- В) кварц
- Г) тальк

Ответ: А.

6. Наименьшая твёрдость (по шкале Мооса) у минерала

- А) гипс
- Б) слюда
- В) сода
- Г) тальк

Ответ: Г.

Урок 30. Рельеф земной поверхности

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Рельеф. Формы рельефа. Относительная высота форм рельефа. Способы определения относительной высоты географических объектов.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). *Изготавливать самодельный нивелир (задание для работы во внеурочное время).* **Подготавливать** Дневник географа-следопыта для проведения измерения относительной высоты холма на местности с использованием самодельного нивелира. **Определять** относительную высоту холма на местности с использованием самодельного нивелира.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о рельефе и его формах. Представление об относительной высоте. Умение определять относительную высоту с помощью самодельного нивелира
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, объект (реальный), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 30 (ПЛАН УРОКА)

1. Обсуждение результатов самостоятельной домашней работы учащихся. (5 мин)

2. Рельеф и его формы. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 26) как источником информации: определение понятия «рельеф»; выделение двух групп форм рельефа (выпуклые и вогнутые), определение самых крупных (планетарных) форм рельефа.

Работа с РТ: заполнение иллюстрированной схемы «Формы рельефа».

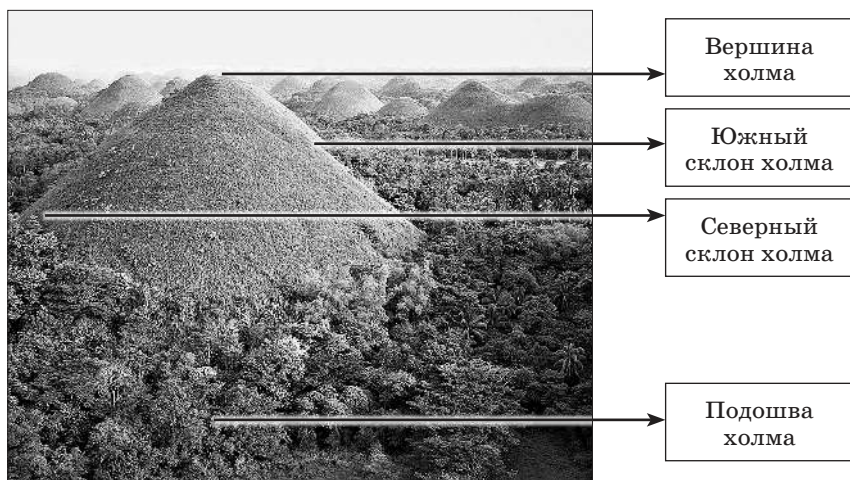
Рефлексия. Какой способ (метод) научного познания мы использовали при составлении иллюстрированной схемы «Формы рельефа»? (Классификация.) В каких формах можно отразить результаты классифицирования? (Таблица, схема, текст.)

3. Относительная высота. (10 мин)

Работа с текстом и рисунками учебника § 26 как источниками информации: определение понятия «относительная высота» (превышение одной точки земной поверхности над другой, отсчитываемое по вертикали), ознакомление со способом определения относительной высоты холма.

Работа с изображением Шоколадных холмов (РТ). Определение относительной высоты холмов (от 30 до 100—120 м).

Работа с текстом учебника и рисунком 114 (§ 26) как источниками информации: способ определения относительной высоты объекта Фалесом — философ использовал тот момент, когда высота объекта равна длине его тени (то есть высота Солнца в этот момент была равна 45°).



Работа с фотографией Шоколадных холмов (Филиппины, о. Бохоль): чтобы применить способ Фалеса для определения относительной высоты холма, необходимо знать длину тени холма в момент, когда высота объекта равна длине его тени, а также расстояние от центра основания холма до его вершины.

Рефлексия. Какие методы измерений упоминаются в тексте § 26? (Глазомерные и инструментальные, прямые и косвенные.) Какие методы измерений использовал Фалес? (Инструментальный, прямой.) Какие методы использовали мы при определе-

нии относительной высоты одного из Шоколадных холмов? (Глазомерный, косвенный.)

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя геодезистами». (20 мин)

Работа на местности по плану в учебнике, ведение записей в РТ.

Рефлексия. Что удалось, а что нет из того, что было запланировано? Почему не удалось/удалось? Кто проявил себя в работе каждой из групп?

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Оформить результаты работы на местности в РТ.
- Подготовить устный рассказ о личном опыте жизни в горах или на равнине, например, во время летних каникул.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Долина реки, овраг, котловина — примеры каких форм рельефа?

А) выпуклых (положительных)

Б) вогнутых (отрицательных)

Ответ: Б.

2. Чему равна относительная высота холма, если при её измерении по разным склонам были получены значения 30, 26 и 18 м?

А) 18 м

Б) 26 м

В) 30 м

Г) до 30 м

Ответ: Г.

3. Применить способ Фалеса для определения относительной высоты можно, когда высота Солнца над горизонтом будет равна

А) 20°

Б) 45°

В) 90°

Г) 50—60°

Ответ: Б.

Урок 31. Выветривание и перемещение горных пород

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних процессов. Виды выветривания. Деятельность ветра, воды и льда по перемещению и откладыванию обломочного материала. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Заочно ознакомиться с известняковыми пещерами. **Готовить и проводить** опыт по выращиванию сталактита и сталагмита. *Наблюдать первые результаты опыта (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о разрушении горных пород. Представление о видах выветривания горных пород. Представление об изменении рельефа земной поверхности в результате деятельности ветра, текущих вод и льда, а также деятельности человека. Умение проводить опыты по выращиванию натёчных минеральных отложений (сталактитов и сталагмитов)
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 31 (ПЛАН УРОКА)

1. Подведение итогов работы по определению относительной высоты холма, сравнение результатов. (10 мин)

Рефлексия. Насколько различаются результаты измерений, проведённых каждой группой? Почему различаются значения относительной высоты холма? (Измерения проводили на разных склонах, а подошва холма не строго горизонтальна; неточность измерений.)

2. Разрушение и изменение горных пород и минералов. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 27) как источником информации: сравнение бытового представления о выветривании и научного понятия «выветривание», определение видов выветривания и приведение примеров. Выполнение задания в РТ.

Просмотр видеофрагмента «География. Выветривание». (9 мин).

Рефлексия. Мы узнали, что бытовые представления не всегда бывают правильными. Что необходимо сделать, чтобы бытовые представления соответствовали научным знаниям? (Сравнить бытовые представления с научными понятиями, если они не совпадают, то изменить бытовые представления.)

3. Деятельность ветра, воды и льда. Деятельность человека. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 27) как источником информации: приведение примеров перемещения обломочного и глинистого материала различными силами природы; выявление изменений существующих или образования новых форм рельефа (дюны, барханы, конусы выноса, морены); обсуждение деятельности человека по преобразованию форм рельефа земной поверхности (терриконы, карьеры, отвалы).

Рефлексия. Как называют сочетание причин и следствий в науке? (Причинно-следственные связи.)

Укажите причину и следствие в том вопросе, который мы сейчас изучили: изменение существующих или образование новых форм рельефа (следствие); деятельность ветра, воды и льда, а также человека по перемещению вещества земной коры (причина).

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя спелеологами». (7 мин)

Проведение опыта по выращиванию сталактита и сталагмита (план работы см. на с. 139 учебника).

Выполнение заданий в РТ: начало составления серии рисунков, иллюстрирующих процесс выращивания сталактита и сталагмита (*последующие рисунки создаются в течение нескольких дней*).

Рефлексия. В Школе географа-следопыта нам встретились два термина (сталактит и сталагмит), которые можно легко перепутать. Для облегчения запоминания разработана система специальных приёмов — мнемотехника. Чтобы не путать два похожих термина, можно использовать следующий приём. В слове «сталактиты» (натёчные известковые образования, свисающие с потолка пещер) есть буква **к**, та же, что и последняя буква в слове «потолок». А в слове «сталагмиты» (натёчные из-

вестковые образования, поднимающиеся вверх в виде больших сосулек со дна пещер, то есть с земли), есть буква **м**, делящая слово «земля» пополам. На следующем уроке оцените эффективность приёма мнемотехники для запоминания терминов «сталактит» и «сталагмит».

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания в конце § 27.
- Выполнить задания в Школе географа-следопыта (в учебнике, РТ).
- Посмотреть один из фильмов по ссылкам в рубрике «Видео-география» в учебнике.

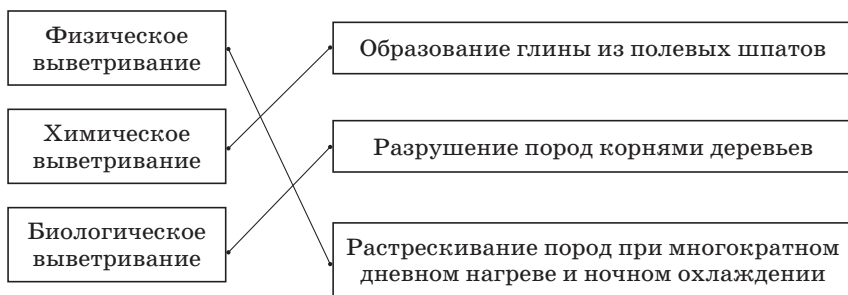
ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Вставьте нужные цифры на месте пропусков слов. Выветриванием называют процесс ... и ... горных пород на поверхности суши под воздействием атмосферного ... , солнечных ... , грунтовых и поверхностных ... и жизнедеятельности

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) разрушения | 7) вод |
| 2) изменения | 8) организмов |
| 3) переноса | 9) ветра |
| 4) отложения | 10) потоков |
| 5) воздуха | 11) ледников |
| 6) лучей | 12) рек |

Ответ: 1, 2, 5, 6, 7, 8.

2. Установите соответствие между видами выветривания и их результатами.



3. Вставьте нужные цифры на месте пропусков слов. Водные потоки переносят разрушенные горные породы при ... скорости, а при ... скорости — откладывают обломочный материал.

- 1) высокой
 - 2) малой
- Ответ: 1, 2.

Урок 32. Рельеф земной поверхности. Горы суши

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Формирование рельефа земной поверхности. Горный рельеф. Различия гор по высоте. Высочайшие горы мира — Гималаи.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). **Описывать** географическое положение Анд по глобусу или физической карте на основе плана с примерами. **Составлять** план описания Гималаев на основе работы с текстом учебника. *Описывать Кавказские горы с использованием плана, разработанного на уроке (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о силах, формирующих рельеф земной поверхности. Представление о горах и горных хребтах. Представление о самых протяжённых горных поясах Земли. Представление о различиях гор по преобладающим высотам. Умение определять и описывать географическое положение гор
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 32 (ПЛАН УРОКА)

1. Сообщения и презентации учащихся об объектах Кунгурской ледяной пещеры. Актуализация знаний по вопросам 1—4 перед § 28. (10 мин)

Рефлексия. Оцените устные сообщения одноклассников о Кунгурской пещере. На какие особенности устного сообщения необходимо обратить внимание? (Наличие в сообщении трёх частей: вступления, основной части и заключения; содержательность, точность, понятность, чистота, правильность, богатство и разнообразие речи; использование логических ударений, степень чёткости произношения, наличие или отсутствие пауз, использование средств наглядности.)

2. Формирование рельефа земной поверхности. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 28) как источником информации: поисковое чтение предложенного текста.

Выполнение задания в РТ: заполнение таблицы, демонстрирующей примеры воздействия внутренних и внешних сил на образование форм рельефа земной поверхности.

Результат действия сил	Образование форм рельефа
Под действием внешних сил : выравнивания, деятельности ветра, воды и льда — рельеф земной поверхности сглаживается	Образуются возвышенности и речные долины, холмы и овраги
Под действием внутренних сил слои горных пород сминаются в складки, разрываются, поднимаются, опускаются	Образуются горы и глубокие ущелья




Рефлексия. Как называют в науке сочетание причин и следствий? (Причинно-следственные связи.) Укажите причину и следствие в том вопросе, который мы сейчас изучили: выравнивание и сглаживание рельефа (следствие); деятельность ветра, воды и льда, а также человека по перемещению вещества земной коры (причина); образование складок, разрывы слоёв земной коры (следствие); движение литосферных плит (причина).

3. Горный рельеф. Различия гор по высоте. (10 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 28) как источниками информации. Выполнение задания в РТ: определение понятия «горы»; указание относительных и абсолютных высот в классификации гор по высоте (заполнение таблицы, см. ниже).

По физической карте России (см. атлас) определение трёх частей (областей) Уральских гор с преобладанием низкогорного, среднегорного и высокогорного рельефа.

Рефлексия. По какому признаку классифицируют отдельные части (области) гор? (По характеру рельефа и географическому положению.)

Высоты			
	Низкогорья	Среднегорья	Высокогорья
Абсолютные высоты	до 1000 м	до 2000—3000 м	выше 2000—3000 м
Относительные высоты	до 300—400 м	500—2000 м	более 2000—3000 м

4. Высочайшие горы мира — Гималаи. (7 мин)

Работа с текстом (просмотровое и поисковое чтение) и рисунок учебника (§ 28) как источниками информации: составление плана описания гор. Выполнение задания в РТ: указание последовательности пунктов плана, по которому описаны Гималаи в учебнике.

2. Преобладающие высоты и самая высокая вершина.

4. Части (области) гор и их средние высоты.

1. Положение гор на материке, относительно линий градусной сетки и других форм рельефа.

3. Протяжённость и ширина гор.

Рефлексия. Работая с текстом описания Гималаев, мы не обнаружили информации о возрасте гор и процессах, которые их сформировали. Какие источники информации помогут нам восполнить этот пробел в описании гор? (Ресурсы Интернета, видеofilмы, энциклопедии.) Какому источнику информации отдадим предпочтение? Что повлияет на данный выбор? (Вид представленной информации, время поиска источника и информации в нём, содержание информации, достоверность источника.)

5. Школа географа-следопыта «Научитесь определять и описывать географическое положение гор». (10 мин)

Работа с планом и примерами описания географического положения Анд (изучающее чтение § 28) и физической картой полушарий (глобусом).

Рефлексия. Для чего нужен план работы? (Помогает ничего не упустить из виду, правильно организовать рабочее время, то есть позволяет работать эффективно.) Тайм-менеджеры (специалисты по управлению временем) разработали признаки хорошего плана. Опишите признаки, которые, с вашей точки зрения, соответствуют хорошему плану: 1) время составления (накануне работы); 2) уровень трудности заданий, заключающихся в плане (достаточно трудные, но посильные); 3) порядок выполнения заданий (от простого к сложному, от известного к неизвестному); 4) место в плане времени для отдыха и заботе о здоровье (должно быть обязательно).

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 28.
- Выполнить задание в Школе географа-следопыта в учебнике, РТ): описать географическое положение гор (по выбору: Кавказские, Альпы, Атлас, Аппалачи, Кордильеры).
- Посмотреть один из фильмов по ссылкам в рубрике «Видеогеография».
- Подготовиться к географической разминке по теме «Горы мира и России».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. К наиболее крупным выпуклым формам рельефа относятся

- А) возвышенности
- Б) горные пояса
- В) материки
- Г) холмы

Ответ: Б, В.

2. Установите соответствие между названиями материков и горных поясов, расположенных на них.

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1) Евразия | А) Андийско-Кордильерский горный пояс |
| 2) Северная и Южная Америка | Б) Альпийско-Гималайский горный пояс |

Ответ: 1 — Б, 2 — А.

3. Кавказские горы по преобладающим высотам относятся к

- А) низкогорьям
- Б) среднегорьям
- В) высокогорьям

Ответ: В.

4. Какие горы входят в состав Альпийско-Гималайского горного пояса?

- | | |
|------------|-----------------------|
| А) Альпы | Д) Карпаты |
| Б) Гималаи | Е) Скандинавские горы |
| В) Атлас | Ж) Памир |
| Г) Кавказ | З) Урал |

Ответ: А, Б, В, Г, Д, Ж.

5. Какими цифрами обозначены горы на контурной карте? (Укажите в легенде.)



- | | | |
|-----------|--------------|-----------------|
| ⑧ Кавказ | ⑥ Альпы | ② Аппалачи |
| ⑨ Гималаи | ① Кордильеры | ⑦ Атлас |
| ③ Анды | ⑤ Урал | ④ Скандинавские |

Урок 33. Равнины и плоскогорья суши

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Равнинный рельеф. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа. Крупнейшие по площади равнины мира.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). *Описывать* географическое положение Амазонской низменности по глобусу или физической карте на основе плана с примерами. *Составлять* план описания Великой Китайской равнины на основе работы с текстом учебника. *Описывать* Западно-Сибирскую равнину с использованием плана, разработанного на уроке (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление о равнинном рельефе. Представление о различиях равнин и гор по формированию и строению. Представление о различиях равнин по преобладающим высотам. Представление об описании равнины. Умение определять и описывать географическое положение равнины</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 33 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая разминка у карт мира и России. (5 мин)

Каждый учащийся показывает на карте мира/России географический объект, названный его одноклассниками. Ученики используют свою карту мира.

Учитель обращает внимание на то, как стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), объясняя, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться работать с картой и глобусом? (Знать, из каких элементов состоит карта; что обозначают её условные знаки; «видеть» при работе с картой не только условные знаки, но и соответствующие им реальные географические объекты; помнить и выполнять правила показа объектов на карте.) Каковы слагаемые успеха при работе с географической картой? (Постоянно рассматривать

карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты, учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме.)

2. Равнинный рельеф. Разнообразие равнин по высоте. (10 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 29) как источника информации. Выполнение задания в РТ: сравнение процессов формирования равнинных и горных территорий суши и их строения; заполнение таблицы: указание значений абсолютных высот равнин и плоскогорий, названий соответствующих равнин и плоскогорий, которые обозначены на физических картах полушарий и России.

Высоты и примеры	Низменные равнины (низменности)	Возвышенные равнины (возвышенности)	Плато, плоскогорья
Абсолютные высоты, м	Не более 200	От 200 до 500	Выше 500—700
Примеры	Амазонская низменность, Западно-Сибирская равнина	Среднерусская возвышенность, Приволжская возвышенность	Бразильское плоскогорье, Среднесибирское плоскогорье, плоскогорье (плато) Декан

Рефлексия. По какому признаку классифицируют равнины? (По преобладающим абсолютным высотам их поверхности.)

Одна из крупнейших равнин мира — Великая Китайская равнина. (10 мин)

3. Работа с текстом (просмотровое и поисковое чтение) и рисунком учебника (§ 29) как источниками информации: составление плана описания равнины.

Выполнение задания в РТ: указание последовательности пунктов плана, по которому описана Великая Китайская равнина в учебнике.

- 3** Преобладающие высоты, области равнины и их средние высоты.
- 1** Положение равнины на материке относительно линий градусной сетки и географических объектов (формы рельефа, реки и др.).
- 2** Протяжённость равнины с севера на юг и с запада на восток.
- 4** Когда и в результате каких процессов образовалась равнина? Какова мощность осадочного слоя?

Рефлексия. Как называют в науке сочетание причин и следствий? (Причинно-следственные связи.) Укажите причины и следствие катастрофических разливов реки Хуанхэ: большое количество летних осадков в бассейне реки, большое количество речных наносов (причины); наводнения (следствие).

4. Школа географа-следопыта «Научитесь определять и описывать географическое положение равнин». (15 мин)

Работа с планом и примерами описания географического положения Амазонской низменности (изучающее чтение учебника, § 29) и физической картой полушарий (глобусом).

Рефлексия. Мы уже обсуждали вопрос «Для чего нужен план работы?». Для составления плана необходимо знать и выполнять некоторые правила, разработанные специалистами по управлению временем. Подумайте, следуете ли вы следующим правилам составления плана: 1) начинать работу надо с главного (свежие силы необходимо направлять на самую сложную работу, например: домашнюю подготовку к урокам начинать со сложных предметов); 2) наиболее сложные задания следует пометить специальным знаком (так легче выделить в плане главные дела); 3) когда задание выполнено, его следует вычеркнуть из списка или поставить напротив него знак «+» (так легче планировать следующие дела).

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания в учебнике. Выполнить задание в Школе географа-следопыта (учебник, РТ): описать географическое положение равнины (по выбору: Западно-Сибирская равнина, плоскогорье Декан, Восточно-Европейская равнина, Аравийское плоскогорье).
- Посмотреть один из фильмов по ссылкам в разделе «Видеогеография».
- Подготовиться к географической разминке по теме «Горы и равнины мира и России».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Вставьте нужные цифры на месте пропусков слов. Для крупных равнин характерны ... колебания высот, ... уклоны поверхности, расположение на ... участках земной коры, где преобладают ... процессы рельефообразования.

- 1) значительные
- 2) незначительные
- 3) устойчивые
- 4) неустойчивые

5) внутренние

6) внешние

Ответ: 2, 2, 3, 6.

2. Установите соответствие между типом равнины (плоскогогорья) и абсолютным значением её (его) высоты.

1) возвышенная равнина

А) 0—200 м

2) низменная равнина

Б) ниже 200 м

3) плато

В) 200—500 м

4) плоскогорье

Г) выше 500 м

Ответ: 1 — В, 2 — Б, 3 — Г, 4 — Г.

3. Есть ли на суше равнины, расположенные ниже уровня Мирового океана?

1) да, например, _____

2) нет, так как _____

Ответ: Прикаспийская низменность.

4. Какими цифрами обозначены равнины на контурной карте? (Укажите в легенде.)

② Амазонская низменность

⑤ Западно-Сибирская равнина

④ Восточно-Европейская равнина

⑨ Великая Китайская равнина

① Великие равнины Северной Америки

5. Какими цифрами обозначены равнины плоскогорья на контурной карте? (Укажите в легенде.)

⑥ Среднесибирское плоскогорье

⑧ плоскогорье Декан

⑦ Аравийское плоскогорье

③ Бразильское плоскогорье



Урок 34. Рельеф дна Мирового океана

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Изучение форм рельефа океанического дна. Части подводных окраин материков. Срединно-океанические хребты. Ложе океана, его рельеф.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать рельеф дна Чёрного моря с целью определения оптимального маршрута прокладки подводных линий газопроводов. Строить упрощённый профиль дна Чёрного моря по линии пролегания маршрута газопровода.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о методах изучения дна Мирового океана. Представление о рельефе подводных частей материков. Представление о самых крупных формах рельефа дна океана. Умение строить упрощённый профиль морского дна и использовать его в проектной деятельности
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 34 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая разминка у карт мира и России. (5 мин)

Каждый учащийся показывает на карте мира/России географический объект, названный его одноклассниками. Ученики используют свою карту мира.

Учитель обращает внимание на то, как стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), объясняя, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Что необходимо знать и уметь, чтобы научиться работать с картой и глобусом? (Знать, из каких элементов состоит карта; что обозначают её условные знаки; «видеть» при работе с картой не только условные знаки, но и соответствующие им реальные географические объекты; помнить и выполнять правила показа объектов на карте.) Каковы слагаемые успеха при работе с географической картой? (Постоянно рассматривать карту, каждый день открывать для себя новые географические объекты, учиться представлять контуры береговых линий, положение географических объектов в уме.)

2. Изучение форм рельефа океанического дна. (10 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 30) как источника информации.

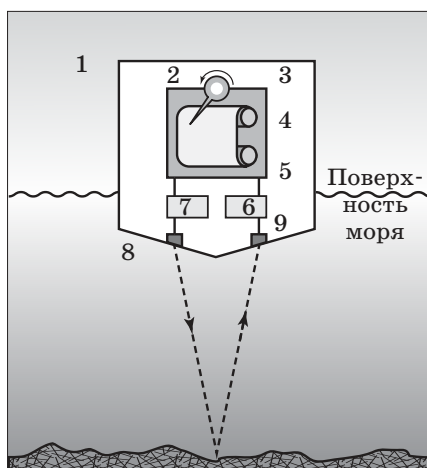
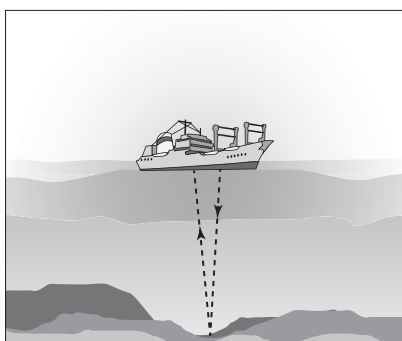
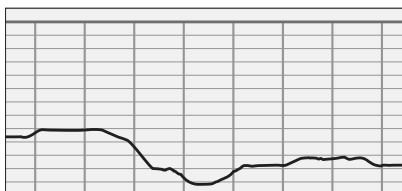


Схема эхолота

- 1 — самописец; 2 — перо;
- 3 — подающий валик; 4 — бумага;
- 5 — приёмный валик;
- 6 — усилитель; 7 — реле посылок;
- 8 — вибратор-излучатель;
- 9 — вибратор-приёмник



Судно на ходу измеряет глубину



На ленте эхолота — рельеф дна

Выполнение задания в РТ: описание измерений океанических глубин с помощью эхолота. (Электрический импульс от передатчика преобразуется преобразователем в звуковую волну и передаётся в воду. Звуковая волна, распространяясь в воде с постоянной скоростью (1460 м/с), достигает объекта (дно, косяк рыбы, подводная лодка) и отражается от него. Отражённая звуковая волна движется в противоположном направлении и достигает преобразователя. Преобразователь преобразует звуковую волну в электрический сигнал и передаёт его на приёмник. В приёмнике сигнал усиливается и посылается на дисплей или самописец.)

Рефлексия. К каким методам относится метод изучения рельефа дна океана с помощью эхолота? К прямым или косвенным? Инструментальным или глазомерным? Наземным или дистанционным? (Прямой, инструментальный, дистанционный.)

3. Дно Мирового океана. (10 мин)

Работа с текстом (просмотровое и поисковое чтение) и рисунком учебника (§ 30) как источниками информации.

Выполнение задания в РТ: обозначение на фрагменте карты частей подводной окраины Африки (материковая отмель, материковый склон и материковое подножие).

Рефлексия. Почему глубины Мирового океана до середины XIX в. оставались неизученными? Какие средства требовались людям, чтобы начать глубоководные исследования? (Не было аппаратов для погружения в глубины океана, инструментов для косвенного изучения глубоководных процессов.) Какое значение для развития представлений о Мировом океане и его дне имели глубоководные исследования XX в.? (Они полностью изменили наши представления, оказалось, что рельеф дна океана неоднороден, а в глубинах океана при высоком давлении существует жизнь.)

4. Школа географа-следопыта «Разработайте проект прокладки газопровода по дну Чёрного моря». (15 мин)

Работа с планом в учебнике: выбор маршрута прокладки газопровода, построение упрощённого профиля дна Чёрного моря (РТ).

Рефлексия. Мы уже обсуждали вопрос «Для чего нужен план работы?». Оцените свои умения составлять план работы и следовать ему.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение).
(5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить после § 30.
- Подготовиться к подведению итогов изучения темы «Литосфера» раздела «Геосферы Земли».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 27—34

1. Из каких минералов состоит горная порода гранит?

- А) вулканическое стекло
- Б) доломит
- В) кварц
- Г) кварцит
- Д) полевой шпат
- Е) слюда

Ответ: В, Д, Е.

2. Укажите горы, абсолютные высоты которых не превышают 2000—3000 м.

- А) Альпы
- Б) Анды
- В) Аппалачи
- Г) Кавказ
- Д) Карпаты
- Е) Кордильеры

Ответ: В, Д.

3. Укажите равнины, абсолютные высоты которых не превышают 200 м.

- А) Амазонская низменность
- Б) Бразильское плоскогорье
- В) Великая Китайская равнина
- Г) Западно-Сибирская равнина
- Д) Среднерусская возвышенность
- Е) Среднесибирское плоскогорье

Ответ: А, В, Г.

4. По вертикали впишите названия гор, равнин и знаменитого вулкана, который вдохновил К. П. Брюллова на создание картины «Последний день Помпеи». По горизонтали в выделенных клетках получится название процесса, происходящего на земной поверхности.

НАЧАЛЬНЫЙ КУРС ГЕОГРАФИИ. 6 КЛАСС
(34 ч, РЕЗЕРВ — 4 ч)

Раздел 4(1). Оболочки Земли (продолжение) (26 часов)

Введение (1 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Введение представлено в учебнике «География. Начальный курс. 6 класс» одним параграфом. На первом уроке необходимо вспомнить структуру «Начального курса географии», а также особенности учебника («Как построен учебник»). Целесообразно поместить на доске плакат с изображением условных обозначений, используемых в учебнике.

Рефлексивную деятельность учащихся, учитывая их возрастные и психофизиологические особенности (быстрая смена внимания, эмоциональное выражение познавательного интереса), рекомендуется проводить быстро и кратко, её результаты лучше повторить на следующем уроке, опираясь на плакаты, где фиксируются учебные достижения класса.

Урок 1. Географическая оболочка Земли и её составные части: литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера (§ 1)

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Географическая оболочка Земли. Составные части географической оболочки: литосфера, атмосфера, гидросфера и биосфера. Границы географической оболочки. Наблюдения — способ изучения объектов и процессов в географической оболочке.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Наблюдать за географическими объектами своей местности. Изучать правила работы с Дневником географа-следопыта. Организовать продолжение осенних фенологических и метеорологических наблюдений, ведения Календаря природы и Дневника погоды.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о географической оболочке и её составных частях. Понимание неоднозначного представления о границах географической оболочки современными учёными. Умение проводить фенологические и метеорологические наблюдения, отражать результаты наблюдений в Календаре природы и Дневнике погоды

Образовательные результаты уроков	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Объект (реальный), планета Земля, процесс, явление.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКУ 1 (ПЛАН УРОКА)**

1. Что мы изучали в 5 классе на уроках по начальному курсу географии. (5 мин)

2. Географическая оболочка — особая оболочка Земли, которую изучает география. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 1) как источником информации: отличие места географии от других наук о Земле (ответ на вопрос «Чем география отличается от других наук о Земле?»).

Рефлексия. Что необходимо изучить, чтобы составить представление о географической оболочке? (Рассмотреть геосферы, которые составляют целостную географическую оболочку.)

3. Состав географической оболочки: верхние слои литосферы, нижняя часть атмосферы, вся биосфера и вся гидросфера. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 1) как источником информации: определение составных частей географической оболочки и её границ (верхней и нижней).

Рефлексия. Чтобы определить верхнюю и нижнюю границы географической оболочки, необходимо договориться о показателе, который будет положен в основу проведения границ. Какой показатель был выбран учёными для проведения верхней и нижней границ географической оболочки?

4. О правилах работы с рабочей тетрадью Дневник географаследопыта (далее — РТ). (5 мин)

5. Школа географаследопыта. Подготовка к проведению фенологических и метеорологических наблюдений. (10 мин)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение).
(5 мин)

- Подготовиться к ведению РТ.
- Поиск в Интернете источников данных о метеорологических величинах в нашей местности. Продолжение фенологических и метеорологических наблюдений.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В состав географической оболочки полностью включаются геосферы ...

- А) атмосфера
- Б) биосфера
- В) гидросфера
- Г) литосфера

Ответ: Б, В.

2. Какие геосферы только частично включаются в состав географической оболочки?

- А) атмосфера
- Б) биосфера
- В) гидросфера
- Г) литосфера

Ответ: А, Г.

3. Автор учения о географической оболочке — ...

- А) В. И. Вернадский
- Б) А. А. Григорьев
- В) Э. Зюсс
- Г) М. В. Ломоносов

Ответ: Б.

4. Современные учёные проводят нижнюю границу географической оболочки в литосфере на глубине ... (1), а верхнюю — на высоте ... (2).

- А) 500—800 м
- Б) 20—30 км
- В) 30—40 км
- Г) 70—80 км

Ответ: 1—А, 2—Б.

5. Наблюдения за погодой называют ... наблюдениями.

- А) геологическими
- Б) гидрологическими
- В) метеорологическими
- Г) фенологическими

Ответ: В.

Тема 2. Гидросфера — водная оболочка (9 часов)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Изучение геосфер Земли продолжается темой «Гидросфера». В учебнике «География. Начальный курс. 6 класс» тема «Гидросфера» представлена восемью параграфами, но может изучаться на девяти уроках за счёт резервного времени. Актуальными на начальном этапе изучения географии остаются требования принципов доступности, развития познавательного интереса, организации активной познавательной деятельности учащихся.

На первых двух уроках осуществляется обзорное рассмотрение гидросферы, то есть определение её вещественного состава и положения относительно других оболочек Земли, подробное изучение процесса круговорота воды на Земле, установление вклада исследователей в изучение гидросферы. Шестиклассники на «деятельностном этапе» второго урока включаются в исследовательскую деятельность по изучению и описанию свойств воды, что способствует осознанию уникальности этого вещества.

Следующий урок посвящён формированию представления о Мировом океане и способах его изучения. Деятельностный компонент урока — продолжение освоения языка географических названий (сопоставление названий объектов Мирового океана с их выдающимися характеристиками или сведениями об истории открытия, о происхождении названий).

На следующем уроке изучаются свойства вод Мирового океана. В «деятельностной части» урока школьники исследуют глобальный океанический конвейер и изучают описание Северного Ледовитого океана.

На следующих четырёх уроках шестиклассники изучают воды суши: реки, озёра, ледники и подземные воды. Многие географические объекты, упоминаемые на данных уроках, уже хорошо знакомы ученикам. Деятельностные компоненты уроков включают в себя сравнение горных и равнинных рек, описание Нила по плану, изучение скорости просачивания воды через различные горные породы, создание действующей модели родника.

Завершает изучение темы урок «Человек и гидросфера». На этом уроке шестиклассники обобщают свои знания о воде как основе жизни на нашей планете, узнают об использовании воды для получения электроэнергии и о рекреационных возможностях объектов гидросферы. На «деятельностном этапе» урока школьники знакомятся с легендами, связанными с водными объектами, и историей их названий.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса. По теме «Гидросфера» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается большая коллекция интернет-ссылок на фильмы о гидросфере и процессах, происходящих в ней.

Уроки 2—3. Вода на Земле

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Гидросфера и её части. Вещественный состав гидросферы. Свойства воды. Круговорот воды на Земле.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать и описывать свойства воды. Подготовить Дневник географа-следопыта для проведения опытов по изучению свойств воды.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о воде, её состояниях и свойствах. Представление о гидросфере и её частях. Представление о движении вещества гидросферы (влагооборот, круговорот воды). Умение изучать и описывать свойства воды
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 2 (ПЛАН УРОКА)

1. Сообщения учащихся о результатах фенологических и метеорологических наблюдений. (10 мин)

Рефлексия. На какие особенности устного сообщения необходимо в дальнейшем обратить внимание? (Наличие в сообщении трёх частей: вступления, основной части и заключения; содержательность, точность, понятность, чистота, выразительность, правильность, богатство и разнообразие речи; использование логических ударений, степень чёткости произношения, наличие или отсутствие пауз, использование средств наглядности.)

2. Свойства воды. (15 мин)

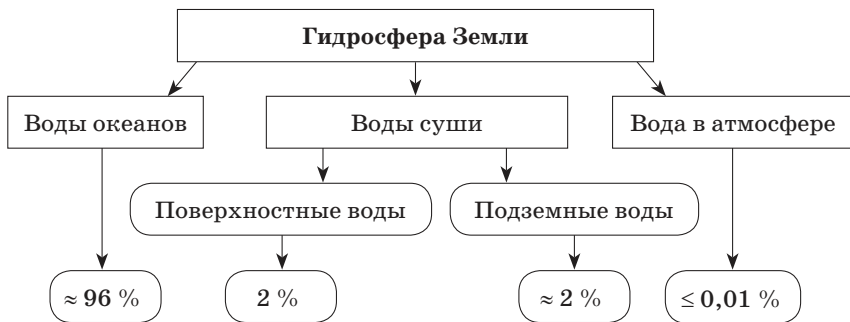
Просмотр видеотрефрагмента из фильма «Вода» (<http://video.yandex.ru/users/good123good/view/47/>, 10 мин).

Работа с текстом учебника (§ 2) как источником информации: перечисление свойств воды.

Рефлексия. Мы узнали, какими свойствами обладает вода. Можем ли мы изучить свойства воды? Каким образом можно это сделать? (Да, можем. Нам необходимо провести опыты с водой.) Можем ли мы провести опыты с водой сейчас? (Нет, так как у нас нет необходимого оборудования.)

3. Гидросфера — водная оболочка Земли. Мировой круговорот воды. (15 мин)

Определение понятия «гидросфера» и составление схемы «Гидросфера и её части». Работа с текстом учебника (§ 2) как источником информации: заполнение схемы в РТ.



Работа с рис. 4 учебника (с. 12) как источником информации: составление схемы круговорота воды на Земле (РТ).

Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили при рассмотрении частей гидросферы и процесса круговорота воды на Земле? (Классификацию.) Каким образом мы представили части гидросферы: в виде схемы объектов или процессов? (В виде схемы объектов.) Можно ли назвать рисунок, изображающий круговорот воды на Земле, схемой? (Да, это схематичный рисунок процесса.)

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 2.
- Распределиться по четырём группам (4—5 человек); подготовить при помощи учителя и родителей необходимое оборудование для проведения опытов с водой (см. учебник и РТ).

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 3 (ПЛАН УРОКА)

1. Подготовка групп к опытам по изучению свойств воды. (5 мин)

2. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя гидрологами». (15 мин)

Работа по группам — изучение свойств воды (I группа — исследование вкуса, цвета и запаха воды; II группа — исследование трёх состояний воды; III группа — исследование плотности пресной воды; IV группа — исследование свойства воды растворять соли и газы). Работа групп осуществляется по планам в учебнике. Результаты опытов сообщаются всем ученикам и фиксируются в РТ.

Рефлексия. Какие действия мы совершили, чтобы исследовать некоторые свойства воды? (Провели опыты с водой и сделали выводы по их результатам.)

3. Подведение итогов работы. Выступление представителя от каждой группы с сообщением о ходе работы и её результатах. (20 мин)

Рефлексия. На какие особенности устного сообщения необходимо в дальнейшем обратить внимание? (Наличие в сообщении трёх частей, а именно: цель опыта, ход работы и результат; содержательность, точность, понятность, чистота, выразительность, правильность, богатство и разнообразие речи; использование логических ударений, степень чёткости произношения, наличие или отсутствие пауз, использование средств наглядности.)

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Посмотреть фильмы из рубрики «Видеогеография».
- Подготовить краткое сообщение по одной из следующих тем:
 1. Гидросфера — водная оболочка Земли.
 2. Три состояния воды.
 3. Круговорот воды в природе.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 2—3

1. Гидросфера — это (водная; каменная; воздушная) оболочка Земли.

Ответ: водная.

2. Выделяют (большой; средний; малый) круговороты воды.

Ответ: большой, малый.

3. Принимает ли участие в круговороте воды лёд и снег?

А) да

Б) нет

Если да, то укажите, на каких этапах круговорота воды участвуют лёд и снег.

1) испарение

2) перенос водяного пара

3) образование облаков

4) выпадение осадков

5) подземный сток

6) поверхностный сток

Ответ: А; 1, 3, 4, 6.

4. Можно ли увидеть водяной пар невооружённым глазом? Если можно, то в каких случаях? (Приведите примеры.)

Ответ: водяной пар увидеть нельзя ни при каких случаях.

Урок 4. Мировой океан — главная часть гидросферы

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Мировой океан. Части Мирового океана. Береговая линия. Суша в океане.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). **Определять** происхождение названий географических объектов. **Изучать** и **использовать** способы запоминания названий географических объектов. **Создавать** игру «Знатоки морских названий». **Создавать** в Дневнике географ-следопыта топонимические страницы.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о Мировом океане и его частях. Представление о береговой линии. Представление о суше в океане (острова, архипелаги, полуострова). Умение анализировать и осмысленно употреблять географические названия

Образовательные результаты урока	
Мегапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), слово. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 4 (ПЛАН УРОКА)

1. Сообщения учащихся по темам «Гидросфера — водная оболочка Земли», «Три состояния воды», «Круговорот воды в природе». (10 мин)

Рефлексия. На какие особенности устного сообщения необходимо в дальнейшем обратить внимание? (Наличие в сообщении трёх частей: вступления, основной части и заключения; содержательность, точность, понятность, чистота, выразительность, правильность, богатство и разнообразие речи; использование логических ударений, степень чёткости произношения, наличие или отсутствие пауз, использование средств наглядности.)

2. Наша планета: Земля или Океан? (10 мин)

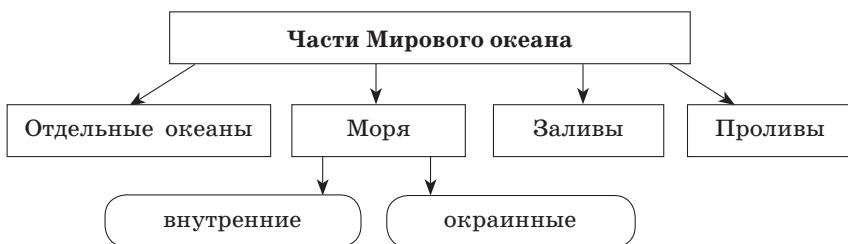
Работа с текстом учебника (§ 3) как источником информации. Поиск ответа на вопрос «Почему нашу планету называют Землёй, а не Океаном?».

Просмотр видефрагмента «Земля — мощь планеты. Часть 4. Океаны», где рассказывается о воде Мирового океана и её происхождении (<http://kiwi.kz/watch/v14t4eobvf91/>; 2,5 мин).

Рефлексия. Можно ли однозначно ответить на вопрос о названии нашей планеты? (Нет.) Почему? (Океаны занимают большую часть поверхности Земли по сравнению с сушей, но объём вод Мирового океана значительно меньше объёма планеты.) Свою точку зрения по данному вопросу запишите в РТ.

3. Части Мирового океана. Береговая линия. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 3) как источником информации: заполнение схемы в РТ.



Рефлексия. Как разрешить противоречие относительно вопроса, сколько на Земле океанов: четыре или пять?» (Деление Мирового океана на части условно, поэтому можно обсуждать, спорить, находить компромисс или принимать точку зрения учёных-океанологов.)

4. Суша в океане. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 3) как источником информации: определение понятий «остров» и «полуостров», запись их в РТ.

Работа в РТ с контурами четырёх самых крупных островов Земли (Гренландия, Калимантан, Новая Гвинея и Мадагаскар).

Рефлексия. Какой источник информации необходим при работе с контурами островов? (Глобус, географическая карта.) Таким образом, мы использовали один из методов географической науки — картографический.

5. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя мореходами». (5 мин)

Запись пяти географических названий из текстов § 1—3 и поиск происхождения этих названий. Оформление результатов в таблицу.

Работа с текстом учебника (§ 3) как источником информации: продолжение освоения языка географических названий, определение основных правил их запоминания:

1) определите положение географического объекта на глобусе или географической карте, соотнесите название объекта с его положением на карте;

2) установите связь названия объекта с его характеристиками;

3) регулярно тренируйте свои знания географических названий, пользуясь глобусом или картой;

4) придумывайте игровые приёмы запоминания географических названий; составляйте и разгадывайте кроссворды, ребусы, загадки.

Рефлексия. Какие источники информации необходимо использовать для поиска происхождения географических названий? (Топонимические словари, энциклопедии.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Составить 10 карточек для игры «Знатоки морских названий», используя описания географических объектов в учебнике и в РТ.
- Выполнить не менее четырёх заданий по топонимике (см. учебник и РТ).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Укажите географические объекты, являющиеся частями Мирового океана.

- А) моря
- Б) полуострова
- В) острова
- Г) проливы
- Д) заливы

Ответ: А, Г, Д.

2. Термин «Мировой океан» был предложен в 1917 году

- А) С. О. Макаровым
- Б) Ю. М. Шокальским
- В) Т. Хейердалом

Ответ: Б.

3. Какую часть площади поверхности Земли составляет Мировой океан?

- А) $\frac{1}{10}$
- Б) $\frac{3}{10}$
- В) $\frac{5}{10}$
- Г) $\frac{7}{10}$

Ответ: Б.

4. Укажите, какое из перечисленных ниже морей не является окраинным.

- А) Аравийское
- Б) Берингово
- В) Карское
- Г) Чёрное
- Д) Японское

Ответ: Г.

5. Берингов пролив разделяет материки

- А) Африку и Евразию
- Б) Северную Америку и Евразию
- В) Австралию и Евразию

Ответ: Б.

6. Укажите, частями какого материка являются полуострова Аравийский, Пиренейский и Камчатка.

- А) Австралии
- Б) Антарктиды
- В) Африки
- Г) Евразии

Ответ: Г.

7. Укажите, частями какого океана являются Балтийское и Чёрное моря.

- А) Атлантического
- Б) Индийского
- В) Северного Ледовитого
- Г) Тихого

Ответ: А.

Урок 5. Воды Мирового океана

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Солёность и температура морской воды. Движения морских вод: течения, приливы и отливы. Тёплые и холодные течения.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Составлять карту «Глобальный океанический конвейер». Находить примеры влияния нарушений в работе конвейера на климат Земли. Составлять план описания Северного Ледовитого океана на основе работы с текстом учебника. Описывать Индийский океан с использованием плана, разработанного на уроке (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о солёности морской воды. Представление о причинах образования морских течений. Представление о тёплых и холодных течениях. Представление о причинах образования приливов и отливов. Умение описывать океан по плану. Умение составлять карту глобального океанического конвейера
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).

Образовательные результаты урока	
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 5 (ПЛАН УРОКА)

1. Сообщения учащихся о происхождении географических названий (или игра «Знатоки морских названий»). (6 мин)

2. Солёность морской воды. (8 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 4) как источниками информации: составление определения термина «солёность»; определение средней солёности вод Мирового океана, минимальных и максимальных значений солёности, причин уменьшения и увеличения солёности.

Выполнение задания 1 в РТ: распределение морей по группам в зависимости от уровня солёности их вод.

Рефлексия. Каким способом мы можем получить представление о солёности вод океана? (Попробовать её на вкус.) Как получить морскую воду в домашних условиях? (Растворить соль в воде, то есть опытным путём.) Действительно, если растворить 35 г морской соли в 1 л воды, то мы получим морскую воду с солёностью 35 ‰.

3. Температура морской воды. (8 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 4) как источниками информации: рассмотрение свойства вод океана аккумулировать солнечное тепло — медленно нагреваться и медленно остывать; объяснение изменения температуры поверхностных вод по мере движения от экватора к полюсам.

Выполнение задания в РТ: определение температуры замерзания морской воды в зависимости от её солёности.

Рефлексия. Почему морской лёд не тонет в воде? (Плотность морского льда меньше плотности морской воды.) Можем ли мы убедиться в этом опытным путем? (Да.) Опыт с плавающим в воде яйцом подтверждает наше предположение.

4. Движения морских вод. (8 мин)

Работа с текстом и рисунками учебника (§ 4) как источниками информации: определение понятия «течение»; рассказ о тёплых и холодных течениях.

Выполнение задания в РТ: заполнение схемы «Виды движения морских вод»; определение положения течений в океане и по отношению к материкам (заполнение таблицы); по схеме (с обозначенными на ней течениями поверхностных вод) определение района Мирового океана, названий течений, островов и полуостровов.

Рефлексия. Каким способом показана солёность и температура поверхностных вод на картах в учебнике? (Способом изолиний с послышной окраской.)

5. Школа географа-следопыта «Путешествуйте по маршруту глобального океанического конвейера». (13 мин)

Работа по плану в учебнике. Выполнение заданий в Школе географа-следопыта (РТ): создание схемы глобального океанического конвейера в Мировом океане.

Рефлексия. Какой метод научного познания мы применили, выполняя задание в Школе географа-следопыта? (Картографический.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Самостоятельно прочитать пример описания Северного Ледовитого океана, составить план этого описания в РТ.
- Посмотреть фильм о приливах по одной из ссылок в разделе «Видеогеография», прочитать пункт «Приливы и отливы».
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—5 после § 4.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Средняя солёность вод Мирового океана составляет

- А) 11 ‰
- Б) 28 ‰
- В) 35 ‰
- Г) 42 ‰

Ответ: В.

2. Воды какого моря имеют наибольшую солёность?

- А) Белого
- Б) Жёлтого
- В) Красного
- Г) Чёрного

Ответ: В.

3. Самая высокая солёность вод Мирового океана наблюдается в широтах

А) 10° с. ш. — 10° ю. ш.

Б) 20° с. ш. — 40° с. ш.

В) 40° с. ш. — 80° с. ш.

Ответ: Б.

4. Температура поверхностных вод Мирового океана в тропическом поясе составляет

А) 10—15 °С

Б) 15—20 °С

В) 20—25 °С

Г) 25—30 °С

Ответ: Г.

5. В каком поясе (поясах) наблюдается самая высокая температура поверхностных вод Мирового океана?

А) в экваториальном

Б) умеренных

В) полярных

Ответ: А.

6. Движение воздуха приводит к образованию в океане

А) волн

Б) приливов

В) отливов

Г) цунами

Ответ: А.

7. Если течение переносит часть морской воды в другой район океана, а её температура на несколько градусов выше окружающих вод, то говорят о течении

А) ветровом

Б) глубинном

В) тёплом

Г) холодном

Ответ: В.

8. К числу холодных относятся течения

А) Гольфстрим

Б) Лабрадорское

В) Перуанское

Г) Северо-Атлантическое

Ответ: Б, В.

9. Самые высокие приливы в Мировом океане наблюдаются в

А) заливе Фанди (атлантическое побережье Канады)

Б) Мезенской губе (Белое море, Россия)

В) заливе Сен-Мало (атлантическое побережье Франции)

Г) Пенжинской губе (Охотское море, Россия)

Ответ: А.

Урок 6. Воды суши. Реки

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Разнообразие вод суши. Река, речная система, бассейн реки, водораздел. Горные и равнинные реки. Пороги и водопады.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Совершать воображаемые путешествия по Волге и Тереку. Выявлять основные различия горных и равнинных рек.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о водах суши и их видах (поверхностные и подземные). Представление о видах поверхностных вод. Представление о реке и её частях (исток, течение, устье). Представление о притоках и речной системе, бассейне реки и его границе — водоразделе. Представление о горных и равнинных реках. Представление о порогах и водопадах на реках. Умение показывать реки на карте (глобусе) и подписывать их на контурной карте. Умение описывать и сравнивать горные и равнинные реки
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, моя страна, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира), слово. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

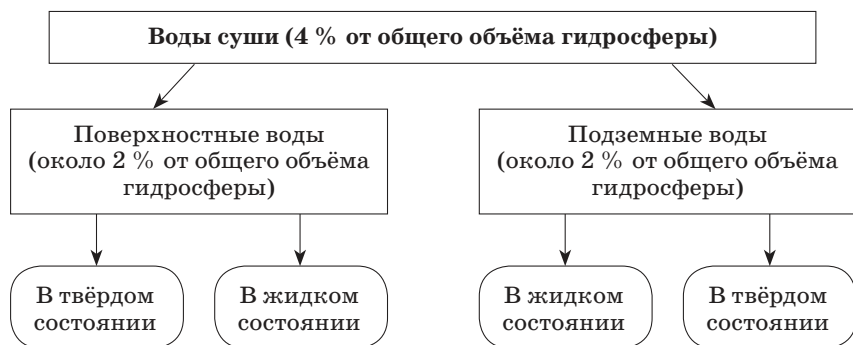
ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 6 (ПЛАН УРОКА)

1. Сообщения учащихся о приливах и отливах. Обсуждение планов описания Северного Ледовитого океана и составление образца плана описания океана. (10 мин)

Рефлексия. При составлении плана необходимо обращать внимание на его структуру. Она должна быть логичной и последовательной. Какие структурные части можно выделить в составленном нами плане описания океана? (Общие сведения об океане; его географическое положение; части океана — моря, суша в океане — острова.) Можно ли считать составленный нами план полным? (Нет, по мере изучения океана план его описания будет дополняться новыми структурными частями, например такими, как особенности строения дна океана, хозяйственная деятельность людей в океане, история освоения океана человеком и т. д.)

2. Разнообразие вод суши. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 5) как источником информации: составление схемы «Воды суши» в РТ.



Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили, рассматривая состав вод суши? (Классификацию.) Каким образом можно представить результат классификации различных вод суши? (В виде схемы.) К какому типу относится составленная нами схема? (Схема объектов.)

3. Реки. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 5) как источником информации: определение понятий «река», «исток», «течение», «устье»; обозначение истока, дельты, направления течения рек Северо-Восточной Сибири на картосхеме в РТ.

Работа с текстом учебника (§ 5) как источником информации: определение понятий «речная система», «бассейн реки», «водораздел»; запись названия условного знака — пунктирной линии на картосхеме (водораздел, граница бассейна реки Колымы) в РТ.

Работа с картой «Принадлежность рек России к бассейнам океанов» в § 5 как источником информации: выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Какой метод географической науки мы использовали при выполнении последних двух заданий? (Картографический.)

4. Горные и равнинные реки. Пороги и водопады. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя гидрологами». (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 5) как источником информации: описание основных особенностей равнинной реки, порогов и водопадов и запись данных в РТ (задание 3).

Выполнение задания в Школе географа-следопыта по группам.

I группа читает описание реки Терек и записывает в таблицу (РТ) основные показатели горной реки.

II группа читает описание реки Волги, записывает в таблицу (РТ) основные показатели равнинной реки.

Далее проводится сравнение рек по показателям (долина, уклон (разница высот истока и устья), скорость течения, глубина, где протекает река).

Рефлексия. Оцените свои умения работы с текстом (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение) по системе: «+» — достаточно успешно, «±» — есть потенциал для развития, «-» — получается недостаточно хорошо.

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 2—5 после § 5.

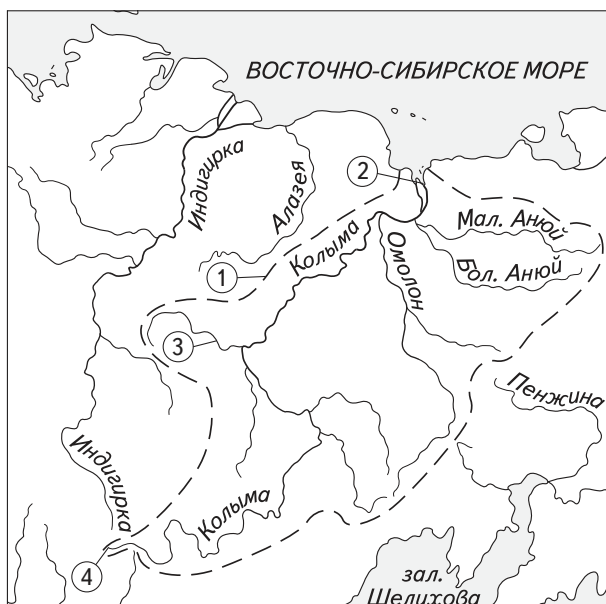
ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Река — (постоянный; временный; постоянный или временный) водоток, который течёт в выработанном им (бассейне; русле).

Ответ: постоянный; русле.

2. Какие элементы реки Колымы обозначены на картосхеме цифрами 1—4? Поставьте цифру около соответствующего элемента.

Водораздел
 Речная система
 Бассейн реки
 Левый приток
 Правый приток
 Русло
 Исток
 Устье



Ответ: водораздел — 1, левый приток — 3, исток — 4, устье — 2.

3. Река Омолон, обозначенная на картосхеме, — (левый, правый) приток Колымы.

Ответ: правый.

Урок 7. Воды суши

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Река. Речная долина. Питание и режим реки.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Описывать географическое положение реки Нил по глобусу или физической карте на основе плана с примерами.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о формах рельефа, образованных движущейся водой. Представление о речной долине. Представление о питании и режиме реки. Умение определять и описывать географическое положение реки по плану

Образовательные результаты урока	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 7 (ПЛАН УРОКА)

1. Долина реки. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 6) как источником информации: определение понятия «речная долина»; рассказ о происхождении (образована текучими водами) и строении речной долины (дно (русло и пойма) и склоны).

Выполнение задания 1 в РТ: указание на рисунке (схематичный вид участка реки сверху) частей речной долины (омута, пляжа, плёса, переката и яра).

Рефлексия. Какие наглядные средства мы использовали при изучении выпуклых и вогнутых форм рельефа? (Карты, модели, фотографии.) На каких изображениях наглядно показано строение формы рельефа? (На профилях.) Какой вывод можно сделать? (При характеристике строения формы рельефа нужно использовать профили.) Какие профили можно построить для речной долины? (Продольные и поперечные.) Какой профиль речной долины представлен на рисунке в учебнике? (Поперечный.) Специалисты каких профессий не могут обойтись без построения продольных и поперечных профилей? (Проектировщики и строители дорог, каналов, газонепроводов и др.)

2. Режим реки. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 6) как источником информации: определение понятий «режим реки», «половодье», «паводок», «межень».

Выполнение задания 3 в РТ: анализ гидрографа (графика расхода воды, то есть количества воды, проходящего через поперечное сечение реки в единицу времени) типичной реки Восточно-Европейской равнины в течение года.

Рефлексия. Какой метод научного познания мы использовали, описывая режим типичной реки Восточно-Европейской равнины? (Анализ гидрографа — графика расхода воды в течение года.) К какому виду диаграмм относится гидрограф: к столбчатым (1), полосовым (2), круговым (3), радиальным (4) или линейным (5)? (К линейным.)

3. Питание реки. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 6) как источником информации: выделение источников питания реки, классификация рек по преимущественным источникам питания.

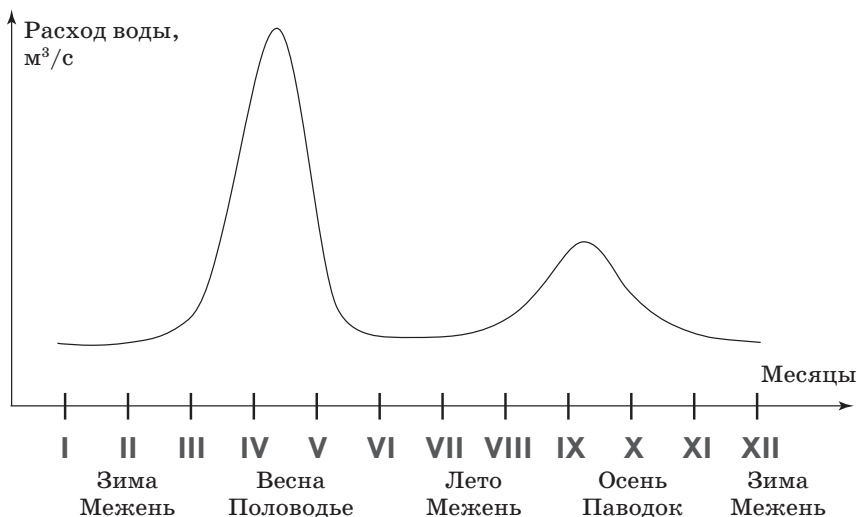
Выполнение задания в РТ: приведение примеров рек с различными источниками их питания.

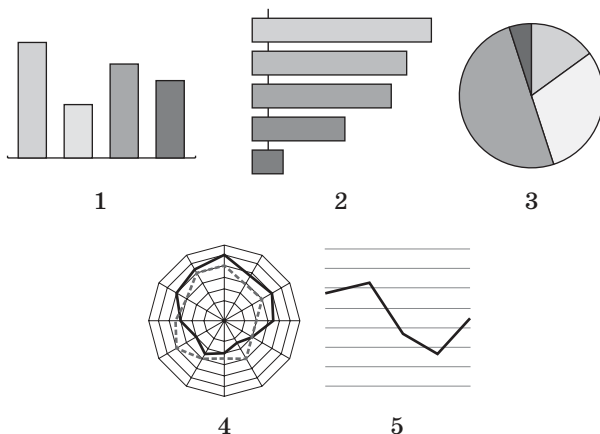
Рефлексия. Какой метод научного познания мы использовали при изучении источников питания рек и деления рек на группы по преимущественным источникам питания? (Классификация.)

4. Описание реки. (10 мин)

Школа географа-следопыта «Научитесь определять и описывать географическое положение реки».

Работа по плану в учебнике. Выполнение задания в Школе географа-следопыта в РТ: описание географического положения одной из крупнейших рек России.





Рефлексия. Можно ли считать план описания географического положения реки полным? (Да.)

5. Домашнее задание.

- Составить описание реки своей местности.
- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 6.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Углубление в земной поверхности, образованное работой текущей от верховья к низовью воды, называется

- А) бассейном
- Б) долиной
- В) половодьем
- Г) водоразделом

Ответ: Б.

2. Быстрый и кратковременный подъём уровня воды в реке, возникающий из-за обильных дождей или таяния снега или ледников, называется

- А) половодьем
- Б) порогом
- В) меженью
- Г) паводком

Ответ: Г.

3. Нижняя часть речной долины, которая регулярно залива-ется водой во время половодья, называется

- А) руслом
- Б) поймой
- В) паводком
- Г) порогом

Ответ: Б.

Урок 8. Озёра.

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Озёра. Озёрная вода, типы озёр по солёности воды. Происхождение озёрных котловин, типы озёр по происхождению озёрных котловин. Питание озёр, сточные и бессточные озёра.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Описывать озёра по глобусу и физической карте на основе плана с примерами.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление об озере. Представление об озёрной котловине. Представление о питании озёр
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, моя страна, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира), слово. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

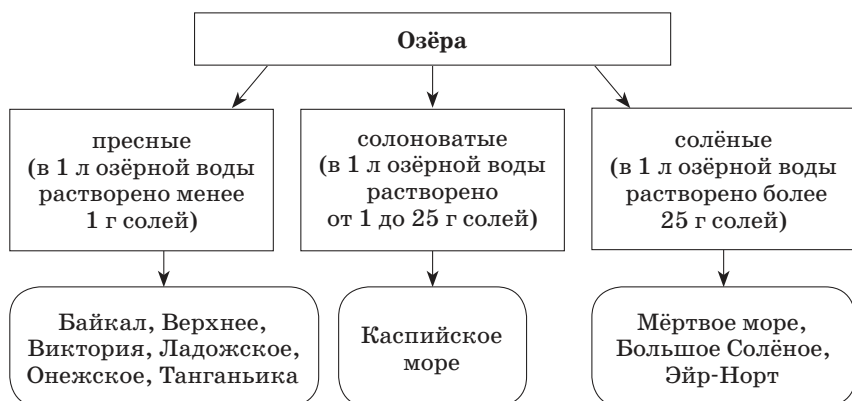
К УРОКУ 8 (ПЛАН УРОКА)

1. Обсуждение вариантов описания реки своей местности, выполненных учащимися. (10 мин)

2. Что такое озеро. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 7) как источником информации: определение понятия «озеро». Поиск ответа на вопрос «Какие выделяются типы озёр по количеству солей, растворённых в их воде?».

Выполнение задания в РТ.



Работа с текстом учебника (§ 7) как источником информации: поиск ответа на вопрос «Почему озеро Байкал считается уникальным географическим объектом?»; определение положения озера Байкал на картах мира и России.

Работа с картами России и мира как источниками информации: определение положения солоноватого Каспийского моря-озера и солёных озёр, перечисленных в тексте § 7.

Рефлексия. Какой метод географической науки мы использовали при выполнении последних двух заданий? (Картографический.) Как правильно показывать озёра на карте? (По береговой линии замкнутым контуром.)

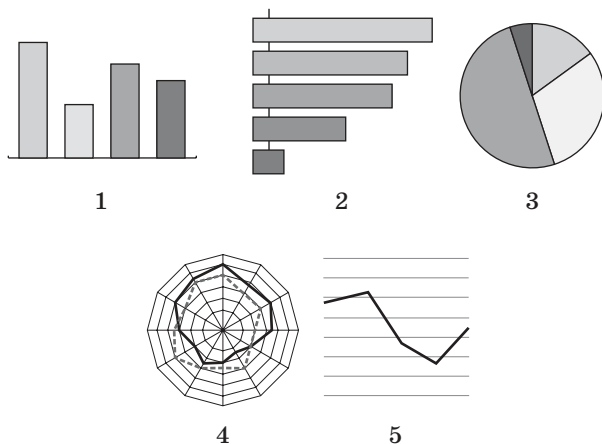
3. Озёрные котловины. Питание озёр. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 7) как источником информации: изучение типов озёрных котловин и приведение примеров; выявление источников питания озёр и выделение сточных и бессточных озёр.

Выполнение задания в РТ: определение названий озёр по их контурам, указание типов озёрных котловин.

Рефлексия. К какому виду диаграмм относятся профили Великих озёр Северной Америки (см. в учебнике): к столбчатым (1), полосовым (2), круговым (3), радиальным (4) или линейным (5)? (К линейным.)

Рефлексия. Какой способ научного познания мы применили, рассматривая группы озёр? (Классификацию.) Каким образом можно представить результат классификации озёр? (В виде схемы.) К какому типу относятся составленные нами схемы? (Схемы объектов.)



4. Школа географа-следопыта. Изучение плана и описания по нему Ладожского озера. (10 мин)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Посмотреть один из фильмов об озёрах мира, используя ссылки на ресурсы Интернета в рубрике «Видеогеография» (§ 7).
- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 7.
- Потренироваться показывать на географической карте озёра, которые упоминаются в тексте § 7.
- По плану описания озера, который мы использовали для характеристики Ладожского озера, составить описание другого крупного озера России.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Озером называют

А) природный водоём, расположенный в замкнутом углублении земной поверхности

Б) сильно увлажнённый участок суши, образованный в результате застоя воды

В) искусственный водоём, создаваемый для накопления воды

Г) водоём, глубоко вдающийся в сушу и сообщающийся с океаном одним или несколькими проливами.

Ответ: А.

2. Какое озеро является самым глубоким и крупнейшим по объёму пресной воды на планете?

А) Аральское

Б) Байкал

В) Каспийское

Г) Ладожское

Ответ: Б.

3. К группе солоноватых озёр в России относится

А) Аральское

Б) Байкал

В) Каспийское

Г) Ладожское

Ответ: В.

4. Установите соответствие между названиями озёр и происхождением их котловин.

А) Байкал

1) ледниково-тектоническое

Б) Верхнее

2) тектоническое

В) Онежское

Г) Танганьика

Ответ: А — 2, Б — 1, В — 1, Г — 2.

Урок 9. Вода в «земных кладовых».

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Ледники. Горные и покровные ледники. Айсберги. Подземные воды. Условия образования межпластовых вод. Многолетняя мерзлота. Болота.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Подготовить Дневник географа-следопыта для проведения опыта, доказывающего, что в различных горных породах вода просачивается с разной скоростью.

Проводить опыт для определения скорости просачивания воды через образцы горных пород (глина, песок, суглинок). *Создавать самодельную модель родника и работать с ней (задание для работы во внеурочное время).*

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о ледниках и их видах (горные и покровные). Представление о подземных водах, их образовании и залегании. Представление о роднике. Представление о многолетней мерзлоте. Представление о подземных водах. Представление о болоте. Умение показывать озёра и ледники на карте (глобусе) и подписывать озёра на контурной карте.

Образовательные результаты уроков	
	Умение проводить опыт и измерять скорость просачивания воды в различных горных породах. Умение создавать модель родника
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 9 (ПЛАН УРОКА)

1. Географическая разминка у карт мира и России по теме «Озёра» (5 мин).

Каждый учащийся записывает название озера (или ледника) на отдельном листе бумаги, который он складывает так, чтобы не было видно названия, и кладёт в коробку. Разминку начинают ученики, выразившие желание, потом учитель просит выйти к карте оставшихся учеников. Подойдя к карте, ученик достаёт из коробки один листочек, читает географическое название и показывает объект на карте мира, сообщая дополнительную информацию о степени солёности озёрной воды и типе озёрной котловины.

Учитель обращает внимание на то, как надо стоять у карты (около правого края карты), чем показывать объекты на карте (указкой), в какой руке держать указку (в правой), и объясняет, что эти правила позволяют видеть карту и объекты на ней всем ученикам.

Рефлексия. Оцените своё умение показывать географические объекты на карте по 5-балльной системе («1» — не знаю, как показывать; «2» — не умею показывать; «3» — удовлетворительно; «4» — хорошо; «5» — отлично). Что думают одноклассники по этому поводу? Какие новые географические открытия вы для себя сделали, изучая озёра?

2. Ледник. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 8) как источником информации: определение понятия «ледник». Ответ на вопросы «Как распространены ледники на Земле?», «Где наблюдаются наибольшие площади оледенения суши?».

Выполнение задания в РТ. Определение районов распространения ледников (3,4 % — ледники суши, кроме Антарктиды и Гренландии; 11 % — ледники Гренландии; 85,6 % — ледники Антарктиды). Сопоставление двух космических снимков ледника Сосновый Остров и формулирование вывода, что в мае — октябре 2007 г. на нём происходило образование айсберга.

Рефлексия. Какие методы географической науки используют учёные при исследовании крупных по площади географических объектов? (Дистанционные, например съёмку земных объектов из космоса.) Каким преимуществом обладают космические снимки по сравнению с географическими картами? (Изображения из космоса можно получать регулярно и по ним судить о состоянии объектов и об их изменениях во времени, то есть получать оперативную информацию о географических объектах и процессах.)

3. Подземные воды. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 8) как источником информации: определение понятия «подземные воды». Ответ на вопрос «Как вода попадает в глубины земной коры?».

Выполнение задания в РТ.

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя гидрологами». (13 мин)

Выполнение задания «Докажите, что в различных горных породах вода просачивается с разной скоростью» (учебник и РТ). Запишите вывод в РТ.

Выполнение задания «Создайте модель родника» (учебник и РТ) по плану.

Рефлексия. Помогают ли нам планы в учебной работе? В чём это проявляется? Используют ли метод планирования ваши родители и друзья? Почему?

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

■ Домашнее задание выполняется по группам.

I группа: а) прочитать пункт «Многолетняя мерзлота», составить сообщение по тексту; б) посмотреть фильм по теме своего сообщения по одной из ссылок в «Видеогеографии».

II группа: а) прочитать пункт «Многолетняя мерзлота», составить вопросы по тексту; б) посмотреть фильм по теме своих вопросов по одной из ссылок в «Видеогеографии».

III группа: а) прочитать пункт «Подземные воды», составить сообщение по тексту; б) посмотреть анимацию по теме своего сообщения по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=2zP1fdWN3XI>.

IV группа: а) прочитать пункт «Подземные воды», составить вопросы по тексту; б) посмотреть анимацию по теме своего сообщения по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=2zP1fdWN3XI>.

V группа: а) прочитать пункт «Болота», составить сообщение по тексту; б) посмотреть фильм по теме своего сообщения по одной из ссылок в «Видеогеографии».

VI группа: а) прочитать пункт «Болота», составить вопросы по тексту; б) посмотреть фильм по теме своих вопросов по одной из ссылок в «Видеогеографии».

Урок 10. Человек и гидросфера

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Вода — основа жизни на Земле. Использование человеком энергии воды. Отдых и лечение на воде.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Работать с текстами легенд и народных сказаний, посвящённых объектам гидросферы. Создавать в Дневнике географ-следопыта топонимические страницы.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о значении воды для жизни человека. Представления о воде как источнике энергии, оздоровления людей. Умение исследовать легенды о географических объектах (реках, озёрах)

Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), слово.
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 10 (ПЛАН УРОКА)

1. Выступление представителей от каждой из групп по содержанию домашнего задания. (15 мин)

Рефлексия. Какие методы были использованы в работе групп по изучению многолетней мерзлоты, подземных вод и болот? (Работа с текстом и иллюстрациями учебника, с документальными фильмами; анализ и определение главного, сравнение.)

2. Актуализация знаний по вопросам в начале § 9. (5 мин)

Рефлексия. Почему для каждого человека важны знания о гидросфере, о тех ресурсах, которые сосредоточены в ней, и опасных природных явлениях, связанных с ней? (Чтобы понимать и предвидеть последствия процессов, происходящих в гидросфере.)

3. «Живая» вода. Отдых и лечение на воде. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 9) как источником информации. Поиск ответов на вопросы «Какова доля воды, содержащейся в организме человека?», «Сколько воды человек потребляет, чтобы удовлетворить свои физиологические потребности?».

Выполнение задания по расчёту количества воды, потребляемого одним человеком в течение месяца, по данным учителя географии (см. пример ниже), или задания по расчёту количества воды, потребляемого одним человеком в течение года (задание в РТ).

**Пример расчёта потребления воды в Москве одним человеком за месяц
по показаниям счётчиков холодной и горячей воды (для семьи, состоящей из трёх человек)**

Период	Показания счётчика холодной воды, м ³			Показания счётчика горячей воды, м ³		
	на начало периода	на конец периода	расход за период	на начало периода	на конец периода	расход за период
Сентябрь 2012 г.	23,15	44,92	21,77	5,98	14,99	9,01
Октябрь 2012 г.	44,92	62,96	18,04	14,99	23,58	8,59
Ноябрь 2012 г.	62,96	82,12	19,16	23,58	33,29	9,71
Декабрь 2012 г.	82,12	102,39	20,27	33,29	43,94	10,65
Сумма за 4 месяца на троих человек			79,24			37,96
Среднее значение на одного человека в месяц			6,6			3,1
Норма расхода в Москве на одного человека в месяц (постановление Правительства Москвы от 20.04.2012 № 158-ПП)			6,935			4,745

Вывод: расход воды в семье находится в пределах норм расхода в Москве.

Рефлексия. Какие методы были использованы нами для определения расхода воды в московской семье? (Инструментальные измерения, статистический.) Каковы положительные и отрицательные стороны экономии расхода воды, используемой для бытовых нужд? (Сокращение расходов на оплату водопотребления, изменение санитарно-гигиенических привычек, другое.)

4. Энергия воды. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 9) как источником информации. Поиск ответа на вопрос «Какие электростанции используют энергию падающей воды?».

Выполнение задания в РТ с использованием физической карты России (второй форзац учебника); указание на картосхеме в РТ двух групп гидроэлектростанций: сооружённых на горных или равнинных реках.

Рефлексия. Какой метод научного познания мы применили при изучении вопроса об использовании человеком энергии падающей воды? (Картографический.)

5. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя фольклористами». (13 мин)

Работа с текстом учебника (§ 9) как источником информации: чтение легенды «Ангарские бусы» и выполнение заданий после текста легенды.

Рефлексия. Оцените свои умения работы с текстом (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение) по системе: «+» — достаточно успешно, «±» — есть потенциал для развития, «-» — получается недостаточно хорошо. Есть ли изменения? Какие источники информации необходимо использовать для поиска происхождения географических названий? (Топонимические словари, энциклопедии.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Выполнить задания в РТ; узнать о происхождении географических названий, которые упоминаются в тексте легенды «Ангарские бусы».
- Прочитать части параграфа «Отдых и лечение на воде», «Водный туризм». Ответить на вопрос 4 и выполнить задание 5 в учебнике.
- Самостоятельно подвести индивидуальные итоги уроков 2—10, то есть ответить на вопросы:
— Что я узнал на уроках по теме «Гидросфера»?

- Чему я научился на уроках по теме «Гидросфера»?
- Что я понял на уроках по теме «Гидросфера»?
- Как я могу применить то, что узнал и чему научился на уроках по теме «Гидросфера»?

Я узнал... (что одна из геосфер — гидросфера, водная оболочка Земли; о способах изучения гидросферы, вещественном составе и частях гидросферы, мировом круговороте воды, об образовании Мирового океана, о морских названиях, разнообразии вод суши (реках, озёрах, ледниках и подземных водах), значении гидросферы в жизни людей).

Я учился... (вести Дневник географа-следопыта, проводить наблюдения и измерения, работать с географическими моделями, использовать источники географической информации; применять научные методы анализа, классификации, моделирования, сравнения, а также картографический метод).

Я понял... (что все объекты и процессы на Земле взаимосвязаны, что каждой причине соответствует следствие, а у каждого следствия есть определённая причина).

Я использовал... (географические модели и источники географической информации).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Количество воды в организме учащегося 6 класса составляет

- А) 40—50 %
- Б) 50—60 %
- В) 60—70 %
- Г) 70—80 %

Ответ: Г.

2. На каких реках построены самые крупные российские ГЭС?

- А) на Амуре
- Б) на Ангаре
- В) на Волге
- Г) на Енисее
- Д) на Оби
- Е) на Тереке

Ответ: Б, В, Г.

3. В каком году был открыт первый российский курорт с использованием вод в лечебных целях — Марциальные воды?

А) в 1719 г.

Б) в 1799 г.

В) в 1812 г.

Г) в 1912 г.

По чьему приказу он был основан? _____
(вписать имя).

Ответ: А; Петра I.

Тема 3. Атмосфера — воздушная оболочка (11 часов)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Изучение геосфер Земли продолжается темой «Атмосфера». В учебнике «География. Начальный курс. 6 класс» тема «Атмосфера» представлена десятью параграфами и изучается на десяти уроках. На отбор содержания при изучении атмосферы оказал влияние уровень имеющихся у школьников математических знаний. Опыт показывает, что даже в 6 классе изучение темы «Атмосфера» вызывает у учащихся объективные трудности в связи тем, что рассмотрение отдельных вопросов курса географии (построение графиков и диаграмм; понятие о масштабе, абсолютной и относительной влажности воздуха) опережает изучение математики в 5 и 6 классах. Поэтому учителю необходимо тщательно продумать содержание уроков по теме «Атмосфера», с тем чтобы изучение трудных вопросов осуществлять на уровне формирования представлений, а не научных понятий. Актуальными на начальном этапе изучения географии остаются требования принципов доступности, развития познавательного интереса, организации активной познавательной деятельности учащихся.

На первом уроке осуществляется обзорное рассмотрение темы «Атмосфера», то есть определение вещественного состава атмосферы и положения её относительно других оболочек Земли, выявление строения воздушной оболочки и осознание вклада исследователей в её изучение. Уже на первом уроке шестиклассники создают самодельный барометр, с помощью которого имеют возможность наблюдать за изменением атмосферного давления в течение времени.

Два последующих урока посвящены формированию представления о нагреве атмосферного воздуха и атмосферном давлении. Деятельностный компонент уроков — это изготовление и применение самодельных приборов для измерения направления ветра, температуры воздуха и количества осадков; работы

по анализу и интерпретации метеорологических величин: температуры воздуха, атмосферного давления, направления и скорости ветра, абсолютной и относительной влажности воздуха, облачности, количества осадков.

В конце изучения темы проводятся уроки «Погода» и «Климат». К этому времени шестиклассники уже узнали, как можно описать погоду, у них появился опыт работы с метеорологическими величинами, поэтому проводится обобщение на основе изучения погоды и климата.

Завершает изучение темы урок «Человек и атмосфера». Шестиклассники уже узнали, как можно описать погоду, у них появился опыт измерения некоторых метеорологических величин. Поэтому учащиеся могут узнать и оценить степень комфортности условий окружающей среды, в том числе в кабинете географии, опираясь на значения температуры и влажности воздуха. Особый интерес у шестиклассников может вызвать рассмотрение редких и опасных явлений в атмосфере, очевидцами которых они могли быть. На «деятельностном этапе» урока школьники изучают и применяют народные приметы при прогнозировании погоды на ближайшее время года, то есть получают возможность почувствовать себя синоптиками.

На этом изучение атмосферы не заканчивается. В последующих классах школьники вспомнят то, что узнали об атмосфере в 6 классе, и продолжат её изучение, расширяя и углубляя свои географические знания и совершенствуя умения.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса. По теме «Атмосфера» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается большая коллекция интернет-ссылок на фильмы об атмосфере и процессах, происходящих в ней.

Урок 11. Воздушная оболочка Земли — атмосфера

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Атмосфера Земли. Размеры атмосферы. Состав атмосферного воздуха и строение атмосферы.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Проводить опыт, доказывающий существование атмосферного давления. Изготавливать самодельный барометр и измерять атмосферное давление. Подготовить Дневник географа-следопыта для измерения атмосферного давления самодельным барометром.

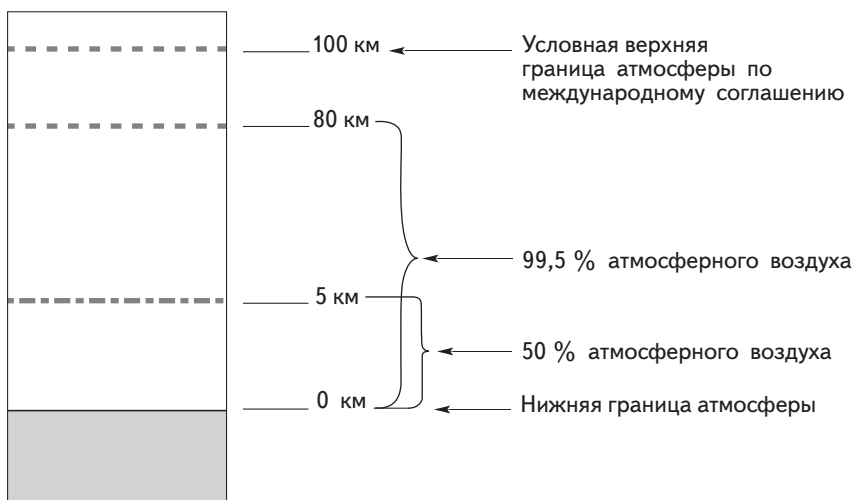
Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление об атмосфере и истории её развития.</p> <p>Представление о воздухе и составляющих его газах. Представление о границах и толщине атмосферы. Представление о строении атмосферы.</p> <p>Представление об атмосферном давлении.</p> <p>Умение проводить опыт, доказывающий существование атмосферного давления.</p> <p>Умение делать самодельный прибор для измерения атмосферного давления</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 11 (ПЛАН УРОКА)

1. Атмосфера Земли. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации: определение нового объекта изучения — атмосферы — воздушной оболочки Земли. Подготовка ответов на вопросы «Представители какой профессии изучают атмосферу?», «Как атмосферные процессы влияют на жизнь людей?».

Рефлексия. В соответствии с каким принципом науки географии атмосфера выбрана для дальнейшего изучения геосфер? (В соответствии с историческим, который опирается на последовательность появления геосфер: литосфера — атмосфера — гидросфера — биосфера.)



2. Размеры атмосферы Земли. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) и рисунком в РТ как источниками информации.

Рефлексия. В какой форме мы представили текстовую информацию о размерах атмосферы Земли? Почему такая форма удобна? (Составили схематичный рисунок, который наглядно представляет информацию.) Можно ли таким способом отобразить информацию о строении атмосферы? (Да.)

3. Состав атмосферного воздуха. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации и заданием в РТ: определение воздуха как смеси газов, выделение слоя с повышенным содержанием озона (подпись его названия на рисунке в РТ), составление диаграммы «Состав атмосферного воздуха».

Рефлексия. Какой способ мы использовали, чтобы наглядно представить вещественный состав атмосферного воздуха? (Построили площадную диаграмму — изображение, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин.)

4. Строение атмосферы Земли. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации и рисунком в РТ: определение основания для выделения слоёв в атмосфере Земли (изменение температуры воздуха с высотой), выявление последовательности слоёв атмосферы, начиная от земной поверхности (тропосфера, стратосфера, мезосфера и термосфера).

Рефлексия. Начиная изучать литосферу, мы рассматривали её вещественный состав и строение. Можно ли говорить о вещественном составе атмосферы и её строении? (Да.) Мы уже узнали о строении атмосферы. Что осталось изучить для первого знакомства с новой для нас геосферой? (Вещественный состав.)

5. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя метеорологами-наблюдателями». (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 10) как источником информации: проведение опыта, доказывающего существование атмосферного давления, или демонстрация видеофрагмента с записью этого опыта (http://univertv.ru/video/fizika/mehanika/7b34f1e3/atmosferное_davlenie/); подготовка и сборка самодельного барометра и измерение атмосферного давления (работа по плану в учебнике).

Рефлексия. По каждому пункту плана работы по созданию самодельного барометра попробуйте задавать вопрос «Почему?» и отвечать на него. Чем полезен такой приём работы, чему вы научитесь при регулярном его использовании? (Научимся объяснять свои действия, а в дальнейшем самостоятельно ставить новые опыты.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Посмотреть видеофрагмент «Почемучка. Из чего состоит воздух» (<http://www.youtube.com/watch?v=E6yNn6PBOv4>).
- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—5 после § 10.
- Продолжить проведение наблюдений за изменением атмосферного давления (в школе или дома) с помощью самодельного барометра (в течение недели, по 3—4 раза в сутки: утром, 2 раза в течение дня, вечером).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Нижний слой атмосферы называют (мезосферой; стратосферой; тропосферой); его толщина изменяется от (8—10; 11—12; 15—18) км над полярными районами до (8—10; 11—12; 15—18) км над экватором.

Ответ: тропосферой; 8—10; 15—18.

2. В каком из слоёв атмосферы находится почти весь водяной пар?

- А) в мезосфере
- Б) в озоновом слое
- В) в стратосфере
- Г) в тропосфере

Ответ: Г.

3. На какой высоте установлена условная граница между атмосферой Земли и космическим пространством?

- А) 10 км
 - Б) 100 км
 - В) 500 км
 - Г) 1000 км
- Ответ: Б.

Урок 12. Как нагревается атмосферный воздух

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Распределение солнечных лучей в атмосфере Земли. Подстилающая поверхность. Нагрев поверхности суши и океана. Как нагревается атмосферный воздух. Изменение температуры воздуха в течение суток. Суточная амплитуда температуры воздуха.

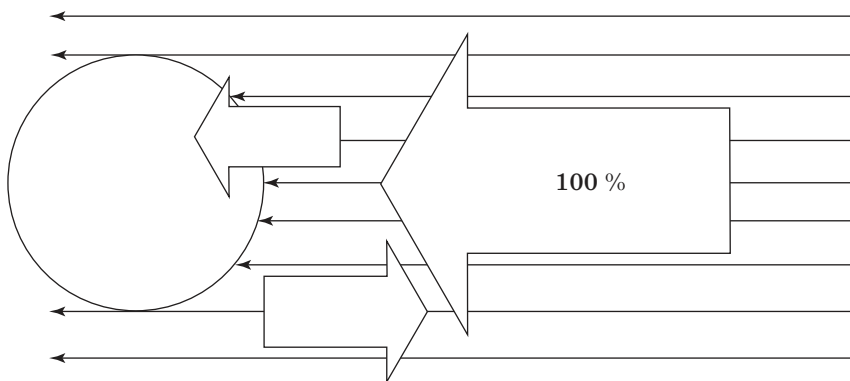
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Исследовать условия нагрева подстилающей поверхности солнечными лучами с помощью упрощённой модели. Определять суточную амплитуду температуры воздуха по данным своего Дневника погоды. Сравнивать значения амплитуды температуры воздуха при безоблачной и пасмурной погоде. Объяснять отмеченные различия.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о распределении солнечной энергии в атмосфере Земли. Представление о подстилающей поверхности. Представление о нагреве атмосферного воздуха. Представление о годовых и суточных изменениях температуры воздуха. Представление о суточной амплитуде температуры. Умение исследовать условия нагрева подстилающей поверхности и объяснять изменение температуры воздуха в течение суток
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс. 2) УУД Регулятивные: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8.

Образовательные результаты урока	
	Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 12 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам в начале § 11. (5 мин)
2. Солнечные лучи в атмосфере. (7 мин)



Работа с текстом учебника (§ 11) как источником информации: рассказ о распределении солнечного тепла и света в атмосфере и на земной поверхности (поглощение, рассеивание и отражение).

Выполнение задания в РТ: заполнение схемы данными о долях (в %) солнечной энергии, поглощённой Землёй и отражённой ею в космическое пространство.

Рефлексия. С какой целью составляют схемы? (Для того чтобы показать связь объектов или этапы протекания процесса.) Какие виды схем нам известны? (Схемы объектов и схемы процессов.)

К какому типу относятся составленная нами схема и схема на рис. 40 (с. 62 учебника)? (Схема процессов, так как на них показан процесс перераспределения солнечного тепла и света по пути движения солнечных лучей к земной поверхности.)

3. Подстилаящая поверхность. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 11) как источником информации: определение термина «подстилаящая поверхность»; поиск ответа на вопрос «От чего зависит нагрев подстилаящей поверхности?».

Выполнение задания в РТ: составление определения термина «подстилаящая поверхность»;

заполнение таблицы «Отражение и поглощение солнечной энергии различными видами подстилаящей поверхности»;

формулирование вывода (количество солнечного тепла и света, поступающего на земную поверхность, зависит от угла падения солнечных лучей: чем выше Солнце над горизонтом, тем больше угол падения солнечных лучей, тем больше солнечной энергии получает подстилаящая поверхность).

Отражение солнечной энергии	Вид подстилаящей поверхности	Поглощение и нагрев подстилаящей поверхности
90 %	Снег	10 %
60 %	Песок	40 %
30 %	Лес	70 %
10 %	Пашня	90 %

Рефлексия. Какие причинно-следственные связи можно выделить, рассуждая о нагреве подстилаящей поверхности? (Угол падения солнечных лучей и отражательная способность подстилаящей поверхности — причины; больший или меньший нагрев подстилаящей поверхности — следствие.)

4. Нагревание атмосферного воздуха. Изменение температуры воздуха в течение суток. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 11) как источником информации: нагрев воздуха происходит от подстилаящей поверхности, поэтому температура воздуха с высотой понижается.

Работа с текстом учебника (§ 11) как источником информации: выделение главного в предложенном тексте (нагрев воздуха происходит от подстилаящей поверхности, поэтому темпе-

ратура воздуха в течение суток то возрастает (днём), то понижается (ночью); максимальные и минимальные значения температуры воздуха наблюдаются примерно через два часа после полудня и после восхода солнца соответственно). Таблицы в учебнике и в РТ помогают убедиться в правильности полученной информации и определить суточную амплитуду температуры воздуха.

Выполнение задания в РТ: определение суточной амплитуды температуры воздуха в Москве 16 апреля 2013 г. ($16\text{ }^{\circ}\text{C} - 3\text{ }^{\circ}\text{C} = 13\text{ }^{\circ}\text{C}$).

**Температура воздуха в Москве 16 апреля 2013 г.
(восход Солнца 6:23, заход Солнца 20:38, полдень 13:31)**

Время	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Время	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Время	Температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$
00:00	+8	09:00	+7	17:00	+16
01:00	+7	10:00	+10	18:00	+16
02:00	+6	11:00	+11	19:00	+16
03:00	+6	12:00	+13	20:00	+14
04:00	+5	13:00	+15	21:00	+13
05:00	+5	14:00	+16	22:00	+12
06:00	+4	15:00	+16	23:00	+10
07:00	+3	16:00	+16	24:00	+9
08:00	+4				

Рефлексия. К какому виду информационных моделей можно отнести таблицы с числами? К знаковым или образным? (К знаковым.) Следовательно, таблица с числами — знаковая информационная модель, в которой информация представлена в знаковой форме (числа).

5. Школа географа-следопыта «Исследуйте условия нагрева подстилающей поверхности». (10 мин)

Работа по плану в учебнике. Выполнение заданий в Школе географа-следопыта в РТ.

Рефлексия. Могли ли мы использовать какие-либо приборы в нашем опыте? (Да, например, бесконтактные термометры.)

Какими преимуществами обладают инструментальные методы работы? (Они позволяют получить объективные результаты, то есть независимые от особенностей органов чувств человека.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение).
(5 мин)

- Посмотреть один из фильмов об атмосфере, используя ссылки в разделе «Видеогеография».
- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 11.
- Используя источники географической информации, выяснить, как изменялось атмосферное давление в вашем населённом пункте в течение недели (до следующего урока).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В течение суток максимальная температура воздуха наблюдается обычно

- А) за 2—3 часа до полудня
- Б) в полдень
- В) через 2—3 часа после полудня

Ответ: В.

2. Если температура воздуха в течение суток изменялась от минимального значения (6°C) до максимального (16°C), то суточная амплитуда равнялась

- А) 32°C
- Б) 16°C
- В) 10°C
- Г) 6°C

Ответ: В.

3. Какую часть холма сильнее нагревают солнечные лучи в течение дня (при других одинаковых условиях)?

- А) вершину
- Б) восточный склон
- В) западный склон
- Г) северный склон
- Д) южный склон

Ответ: Д.

4. Температура воздуха понижается с высотой, потому что

- А) нагрев воздуха происходит от земной поверхности
- Б) облака отражают и рассеивают солнечные лучи
- В) земная поверхность отражает только 3 % солнечной энергии

гии

Г) воздух и облака поглощают лишь 23 % солнечной энергии

Ответ: А.

5. Направление «конвейера тепла» на Земле определяется тем, что земная поверхность нагревается неравномерно. В экваториальных районах земная поверхность больше получает тепла, чем теряет, а в полярных, наоборот, — больше теряет, чем получает. Главная причина неравномерного нагрева разных районов земной поверхности — различные

- А) свойства подстилающей поверхности
- Б) углы падения солнечных лучей
- В) расстояния до Солнца

Ответ: Б.



Урок 13. Атмосферное давление

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Что такое атмосферное давление и как его измеряют. Изменение атмосферного давления с высотой. Сведения о температуре воздуха и об атмосферном давлении на карте погоды.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать устройство и правила работы с барометром-анероидом. Измерять атмосферное давление на разных этажах здания. Определять высоты по разности атмосферного давления.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об атмосферном давлении. Представление об измерении атмосферного давления. Представление об изменении атмосферного давления с высотой и вдоль земной поверхности.

Образовательные результаты урока	
	<p>Представление о способах нанесения информации о температуре воздуха и атмосферном давлении на карту погоды.</p> <p>Умение измерять атмосферное давление барометром-анероидом.</p> <p>Умение исследовать изменение атмосферного давления с высотой</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 13 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 12. Сообщения учащихся об изменении давления атмосферного воздуха по данным СМИ. (5 мин)

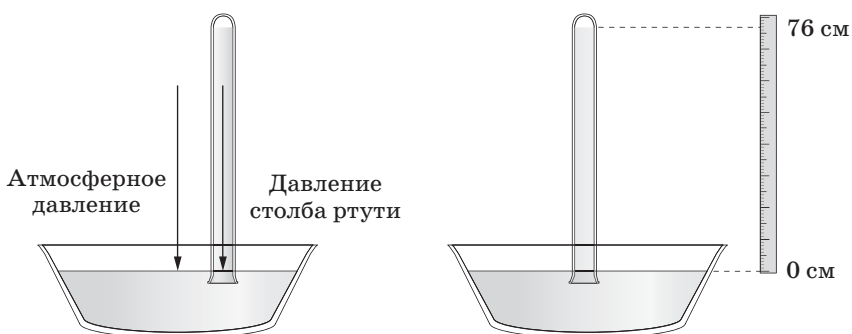
Рефлексия. Оцените своё умение работать с источниками географической информации по 5-балльной системе: «1» — не искал информацию; «2» — искал, но не смог найти; «3» — удовлетворительно, «4» — хорошо, «5» — отлично. А что думают одноклассники по этому вопросу? Какие можно высказать предположения о причинах изменения атмосферного давления в течение недели? (По ходу урока подтвердим или опровергнем высказанные предположения.)

2. Что такое атмосферное давление. Как измеряли давление атмосферы в далёком прошлом. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 12) как источником информации: определение термина «атмосферное давление»; поиск ответов на вопросы «С какой силой давит атмосфера на земную поверхность?», «Как Эванджелиста Торричелли доказал существование атмосферного давления и измерил его?», «Как меняется атмосферное давление в течение суток?», «В каких единицах измеряют атмосферное давление?».

Выполнение задания в РТ:

- 1) составление определения термина «атмосферное давление»;
- 2) оформление рисунков, иллюстрирующих опыт Э. Торричелли;
- 3) описание, как меняется атмосферное давление над морем и над сушей в течение суток.



Рефлексия. Какие причинно-следственные связи можно выделить, рассуждая об атмосферном давлении на морском берегу? (Нагрев и охлаждение подстилающей поверхности — причина, понижение или повышение атмосферного давления — следствие.)

3. Давление атмосферы меняется с высотой. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 12) как источником информации:

объяснение факта понижения давления с высотой; поиск ответа на вопрос «Как меняется атмосферное давление в тропосфере?».

Выполнение задания в РТ: определение атмосферного давления в буддийском монастыре Ронгбук (Тибет) на высоте 5029 м ($5029 \text{ м} : 10,7 \text{ м} = 470$; $760 - 470 = 290 \text{ мм рт. ст.}$) и в городе Ла-Пас — неофициальной столице Боливии на высоте 3660 м ($3660 \text{ м} : 10,7 \text{ м} = 342$; $760 - 342 = 418 \text{ мм рт. ст.}$).

Рефлексия. Понижение атмосферного давления и нехватка кислорода сопровождают человека, отправляющегося в горы. Известно, что на высотах до 2000 м большинство людей ощущают себя достаточно комфортно, но на высотах от 2000 до 3000 м отмечаются отдельные симптомы горной болезни, и организму требуется двухнедельная акклиматизация (приспособление к непривычной среде). Необходимо ли знать симптомы горной болезни и правила акклиматизации в горах во время поездки в горы? (Да.) К следующему уроку, используя интернет-ресурсы, узнайте симптомы горной болезни и правила акклиматизации в горах.

4. Как показывают температуру воздуха и атмосферное давление на карте. (5 мин)

Работа с текстом и рис. 54 учебника (§ 12) как источниками информации: определение понятий «изотермы», «изобары»; поиск ответов на вопросы по фрагменту карты погоды (рисунок в учебнике): «Какая температура воздуха и какое атмосферное давление в средней и северной части европейской территории России?».

Архангельск (2 °С, 1003 гПа, или 752 мм рт. ст.)

Великий Новгород (12 °С, 1011 гПа, или 758 мм рт. ст.)

Вытегра (7 °С, 1005 гПа, или 754 мм рт. ст.)

Москва (9 °С, 1007 гПа, или 755 мм рт. ст.)

Сыктывкар (3 °С, 997 гПа, или 748 мм рт. ст.)

5. Школа географа-следопыта «Исследуйте изменение атмосферного давления с высотой». (12 мин)

Работа по плану (учебник и РТ): изучение устройства барометра-анероида, выявление алгоритма действий при определении атмосферного давления барометром-анероидом; измерение атмосферного давления в кабинете географии, на первом и самом верхнем этажах школьного здания; сравнение полученных результатов и формулировка вывода об изменении (повышении или понижении) атмосферного давления с высотой.

Рефлексия. Можно ли использовать барометр-анероид для определения относительных высот? (Да.) В картографии известен особый способ измерения высот, который называют «барометрическим нивелированием» или «способом барометрического измерения высот». Что нужно знать, чтобы воспользоваться этим способом? (Необходимо знать значения атмосферного давления в точках, для которых определяется превышение, а также помнить, что на каждые 10,7 м атмосферное давление изменяется на 1 мм рт. ст.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение).
(3 мин)

- Ответить на вопросы 1—4 после § 12.
- Посмотреть один из фильмов об атмосферном давлении и его измерении, используя ссылки в рубрике «Видеогеография» § 12 учебника.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Наименьшее значение атмосферного давления при прочих равных условиях будет наблюдаться

- А) на берегу моря
- Б) у подошвы горы
- В) на дне оврага
- Г) на вершине горы

Ответ: Г.

2. При подъёме от земной поверхности на каждые 10,7 м атмосферное давление

- А) понижается на 20 мм рт. ст.
- Б) повышается на 1 мм рт. ст.
- В) понижается на 1 мм рт. ст.
- Г) повышается на 10,7 мм рт. ст.

Ответ: В.

3. На метеорологических станциях атмосферное давление измеряют с помощью

- А) ртутного барометра
- Б) барометра-анероида
- В) батометра

Ответ: А.

Урок 14. Движение воздуха

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Восходящие и нисходящие потоки воздуха. Ветер — движение воздуха вдоль земной поверхности. Направление и скорость ветра. Сведения о ветре на карте погоды. Роза ветров. Бризы. Муссоны.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Определять преобладающие направления ветра в различных российских городах. Разрабатывать маршруты кругосветного путешествия на воздушном шаре. Изготавливать воздушный шар (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	<p>Представление о причинах и направлениях движения воздуха.</p> <p>Представление о ветре.</p> <p>Представление о способах определения направления и скорости ветра.</p> <p>Представление о розе ветров.</p> <p>Представление о бризах и муссонах, о причинах их образования.</p> <p>Умение определять преобладающие направления ветра и разрабатывать маршруты путешествий на воздушном шаре или парусном судне</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия</p> <p>Метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира).</p> <p>2) УУД</p> <p>Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8.</p> <p>Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8.</p> <p>ПЗ1, ПЗ2.</p> <p>ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8.</p> <p>ПП1, ПП2.</p> <p>Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 14 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам 1—3 в начале § 13. Обсуждение симптомов горной болезни и правил акклиматизации в горах. (7 мин)

- Симптомы горной болезни: учащённое сердцебиение, одышка, появление шума в ушах, постоянные головные боли и головокружения, тошнота, общая слабость организма.
- Правила акклиматизации в горах: высоту необходимо набирать постепенно, не более 500 м в день; отдыхать в течение двух-трёх дней после каждого подъёма, совершая пешие прогулки по горной местности; уменьшить общий рацион питания, так как в условиях высокогорья пищеварение работает хуже; из еды предпочтение отдавать горячей пище, нежир-

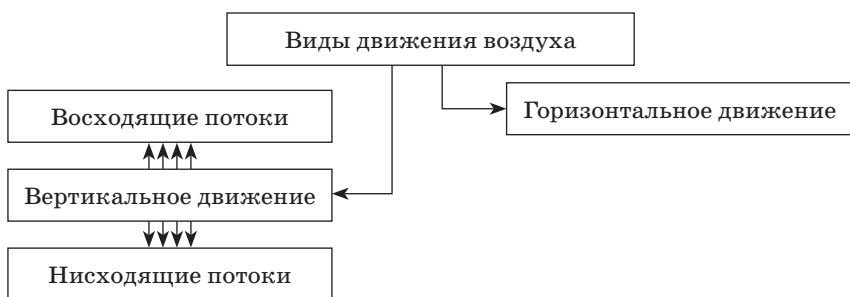
ным и кислым продуктам; потреблять большое количество воды (до 4 литров в сутки).

Рефлексия. Почему для каждого человека важны знания об атмосфере и о тех последствиях, к которым могут привести процессы, происходящие в ней? (Чтобы понимать и предвидеть последствия процессов в атмосфере, которые непосредственно касаются человека.)

2. Почему и как движется воздух? (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 13) как источником информации. Поиск ответов на вопросы «Какие виды движения воздуха можно выделить?», «Что называют ветром?», «Какова причина образования ветра?».

Выполнение задания в РТ: составление схемы «Виды движения воздуха».



Запись причины образования ветра (РТ): причина образования ветра — различное атмосферное давление у земной поверхности; в приземном слое атмосферы ветер направлен из области высокого в область низкого давления.

Рефлексия. Какой метод необходимо использовать, чтобы описать движение невидимого человеком процесса (движения воздуха)? (Наблюдения за объектами, на которые воздействует ветер и изменяет их состояние, снятие показаний приборов.)

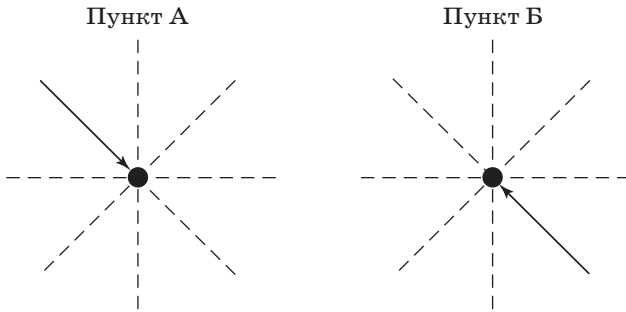
3. Направление и скорость ветра. Роза ветров. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 13) как источником информации: поиск ответа на вопрос «Как наглядно изображают информацию о ветре?».

Выполнение задания в РТ.

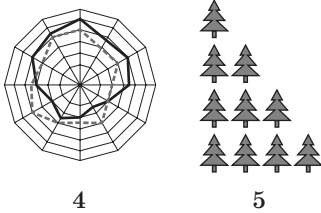
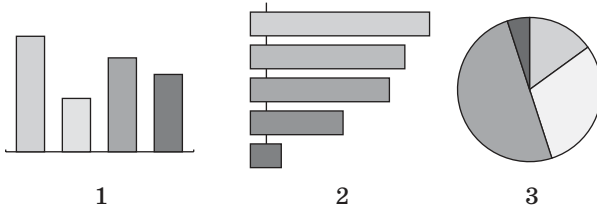
1) Для пункта А указать стрелкой направление северо-западного ветра, а для пункта Б — юго-восточного ветра.

2) На рисунке стрелками указать основные части флюгера (флюгарку, указатель на стороны горизонта и указатель скорости ветра).



3) По фрагменту карты погоды определить направление и скорость ветра в городах России, результаты оформить в таблицу.

4) По данным наблюдений за погодой в своей местности построить розу ветров для одного месяца.



Рефлексия. Какой метод научного познания мы использовали, описывая преобладающие направления ветра в городах России? (Анализ розы ветров.) К какому виду диаграмм относится роза ветров: к столбчатым (1), полосовым (2), круговым (3), радиальным (4) или фигурным (5) диаграммам? (К радиальным.)

4. Бризы. Муссоны. Пассаты. (8 мин)

Работа с текстом учебника (§ 13) как источником информации. Поиск ответов на вопросы «Что называют бризами?», «Как образуются бризы?».

Выполнение задания в РТ: составление определений понятий «бриз» и «муссон», описание образования бризов и муссонов; определение причин образования летнего и зимнего муссонов и отражение результатов рассуждений на картах.

Работа с текстом учебника (§ 13) как источником информации. Поиск отличий пассатов от бризов и муссонов.

Рефлексия. Ранее мы выяснили, что причина образования ветра — различное атмосферное давление в разных районах земной поверхности. Можно ли применить это правило для объяснения образования бризов, муссонов и пассатов? (Да.) Можно ли применить это правило не только по отношению к ветру, но и к вертикальным движениям воздуха (восходящим и нисходящим потокам)? (Нет.)

5. Школа географа-следопыта «Строим розу ветров». (8 мин)

Работа с текстом учебника и РТ (§ 13) как источниками информации.

Построение в РТ розы ветров для Москвы (февраль 2008 года) по образцу (см. в учебнике).

6. Школа географа-следопыта «Совершите кругосветное путешествие на воздушном шаре». (8 мин)

Работа с текстом учебника и картой господствующих ветров на Земле (§ 13) как источниками информации. Чтение истории кругосветных путешествий и правил Международной авиационной федерации (§ 13) и выполнение задания 1 (разработка своего маршрута кругосветного путешествия на воздушном шаре).

Рефлексия. Разработав _____ маршрут путешествия, необходимо научиться доказывать другим людям, что ваш маршрут действительно соответствует требованиям Международной авиационной федерации. Какие аргументы можно было привести для такого доказательства? (Продемонстрировать соответствие разработанного маршрута трём требованиям: протяжённость маршрута не менее 37 тыс. км, маршрут пересекает все меридианы, начальный и конечный пункты маршрута совпадают.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 13 учебника.
- Посмотреть один из фильмов по ссылкам в разделе «Видеогеография» § 13 учебника.
- Подготовить описание муссонов и объяснить причины их образования.
- Закончить выполнение заданий в Школе географа-следопыта.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. В ночные часы на морском побережье ветер дует

А) с запада на восток

Б) с моря на берег

В) с берега на море

Г) с севера на юг

Ответ: В.

2. Ветер, направление которого меняется каждые полгода на противоположное, называется

А) бризом

Б) муссоном

В) ураганом

Ответ: Б.

3. Если ветер дует с юго-востока на северо-запад, то говорят, что это

А) восточный ветер

Б) западный ветер

В) северо-западный ветер

Г) юго-восточный ветер

Ответ: Г.

Урок 15—17. Вода в атмосфере

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ 15—17. Водяной пар. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Изменение относительной влажности воздуха с высотой. Уровень конденсации. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение осадков. Виды атмосферных осадков. Измерение осадков. Сведения об облаках и осадках на карте погоды. Изменение количества осадков в течение года.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Проводить опыт, демонстрирующий, как образуется туман. **Описывать** результаты опыта в Дневнике географа-следопыта. **Работать** с таблицей данных о количестве осадков в различных городах мира, **объяснять** причины выявленных особенностей годового распределения осадков.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о водяном паре. Представление о влажности воздуха. Представление о тумане. Представление об облаках, их форме и высоте образования. Представление об атмосферных осадках, их видах и условиях выпадения.

Образовательные результаты уроков	
	Представление о количестве осадков. Умение определять виды облаков, анализировать данные об осадках, объяснять особенности годового распределения осадков, исследовать условия образования тумана
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира). 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКУ 15 (ПЛАН УРОКА)**

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 14. (3 мин)

2. Водяной пар и влажность воздуха. (7 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) как источником информации: определение термина «влажность воздуха», выявление неравномерности распределения водяного пара в атмосфере (по вертикали и от экватора к полюсам).

Рефлексия. Обратили ли вы внимание, что в повседневной жизни используется словосочетание «водяной пар»? (Да.) Подумайте над значением этого словосочетания. В каких случаях оно употребляется неверно? Приведите примеры.

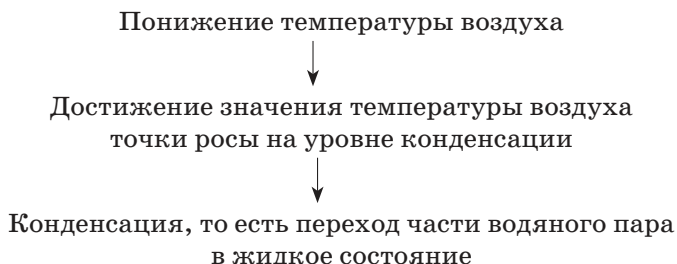
3. Абсолютная и относительная влажность воздуха. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) как источником информации: определение терминов «абсолютная влажность», «относительная влажность».

Выполнение задания в РТ: сравнение абсолютной и относительной влажности воздуха.

Работа с текстом учебника (§ 14) как источником информации. Поиск ответа на вопрос «Как будет изменяться относительная влажность воздуха с высотой?».

Рефлексия. Как можно графически продемонстрировать процесс перехода воды из газообразного состояния в жидкое? (Составить схему процесса.) Как могла бы выглядеть такая схема?



4. Туман. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 14) как источником информации: определение понятия «туман», поиск ответа на вопрос «Чем опасен туман?».

Рефлексия. Как можно определить видимость, например, на дорогах? (С помощью наблюдений.) В тумане видимость объектов не превышает 1000 метров. Это значит, что наблюдатель в тумане не видит объекты, расположенные от него на расстоянии более 1000 метров и даже менее. Узнайте, какие объекты находятся от вашей школы на расстоянии 100, 200, 500 и 1000 метров. Наблюдая за ними, можно определить видимость в тумане. Как такие объекты называются в географии? (Ориентиры.)

5. Школа географа-следопыта «Исследуйте условия образования тумана». (15 мин)

Работа по плану в учебнике. Просмотр видеозаписи «Эксперименты со сжатым воздухом в домашних условиях» (<http://www.youtube.com/watch?v=LCEGWJDjKqE>).

Рефлексия. Какие условия проведения опыта надо выполнить, чтобы получить положительный результат? (Герметичность бутылки, быстрое открывание крышки бутылки после закрывания воздуха.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания 1—5 после § 14.
- Посмотреть фильм «Коварный туман: советы водителям» по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=DXda17lrHzo> и записать советы водителям, попавшим в туман на дороге.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА 15

1. Водяной пар — это вода, находящаяся в ... состоянии.

- А) твёрдом
- Б) жидком
- В) газообразном

Ответ: В.

2. При подъёме от земной поверхности до высоты 500 м относительная влажность воздуха

- А) понижается
- Б) повышается
- В) не изменяется

Ответ: Б.

3. Если при температуре 30 °С в воздухе содержится 18 г водяного пара, а может содержаться 30 г (состояние насыщенного воздуха), то относительная влажность равна

- А) 17 %
- Б) 30 %
- В) 48 %
- Г) 60 %

Ответ: Г.

4. Дальность видимости в тумане составляет

- А) 1 км
- Б) 1—1,5 км
- В) меньше 1 км

Ответ: В.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 16 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 15. (3 мин)

2. Облака и их виды. (15 мин)

Работа с текстом и рисунками учебника (§ 15) как источника информации. Поиск ответов на вопросы «Что называют облаками?», «Как образуются облака?», «Какие виды облаков выделяют в зависимости от их формы и высоты?».

Выполнение задания в РТ: определение понятия «облака».

Рефлексия. Какой метод научного познания используют, чтобы группировать облака различной формы? (Классификацию.)

3. Как показывают облака на карте погоды. (10 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 15) как источника информации. Поиск ответа на вопрос «Как на карте погоды обозначают количество облаков — облачность, разновидности облаков?». Определение по фрагменту карты погоды облачности и видов облаков в Мюнхене (облачно, облака среднего яру-

са — высококучевые, облака вертикального развития — мощные кучевые и кучево-дождевые), в Братиславе (пасмурно, облака нижнего яруса — слоисто-кучевые).

Выполнение задания в РТ: оценка облачности по рисункам, на которых показано положение облаков на небосводе; по фрагменту карты погоды описание облачности, наблюдавшейся 16 мая 2004 г. в Архангельске, Мурманске, Салехарде и Сыктывкаре.

Рефлексия. Какой метод используют, чтобы показать пространственное распределение объектов? (Картографический.)

4. Школа географа-следопыта «Строим диаграмму облачности». (15 мин)

Работа с текстом учебника и РТ (§ 15) как источниками информации.

Построение в РТ диаграммы облачности для Москвы (май) по образцу (с. 85 учебника).

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы после § 15.
- Построить диаграмму количества ясных, облачных и пасмурных дней в своём населённом пункте по данным своего календаря погоды.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Перистые, перисто-слоистые и перисто-кучевые облака относятся к облакам

- А) нижнего яруса
- Б) среднего яруса
- В) верхнего яруса
- Г) вертикального развития

Ответ: В.

2. Кучевые и кучево-дождевые облака относятся к облакам

- А) нижнего яруса
- Б) среднего яруса
- В) верхнего яруса
- Г) вертикального развития

Ответ: Г.

3. Для описания облачности в Твери (рис. 64 на с. 84 учебника) необходимо использовать следующие слова

- | | |
|----------------|---------------------------|
| А) ясно | 1) слоисто-кучевые облака |
| Б) облачно | 2) кучевые облака |
| В) малооблачно | 3) кучево-дождевые облака |
| Г) пасмурно | 4) перисто-кучевые облака |

Ответ: Б, 1.

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 17 (ПЛАН УРОКА)**

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 16. (3 мин)

2. Образование и выпадение осадков. (10 мин)

Просмотр видеофрагмента «Почемучка. Почему идёт дождь?» (<http://www.youtube.com/watch?v=P3qyNzqOT9M>).

Работа с текстом учебника (§ 16) как источником информации. Поиск ответов на вопросы «Что называют осадками?», «Как образуются и выпадают осадки?».

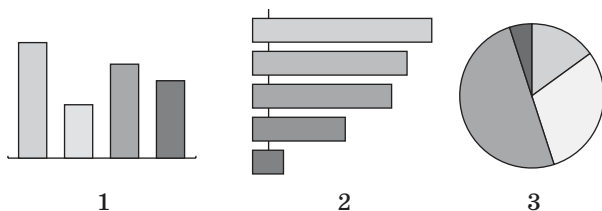
Выполнение задания в РТ: запись сведений об осадках, указанных в журнале наблюдений за погодой на метеостанции; вычисление суммы осадков в Петропавловске-Камчатском при заданных условиях (если бы вода не испарялась и не просачивалась в почву).

Рефлексия. Согласны ли вы, что снежинки падают со скоростью примерно 1 м/с, а капли дождя — около 6—7 м/с? (Да, нет.) Как можно подтвердить или опровергнуть данное утверждение? (Измерить скорость выпадения осадков.) Придумайте и опишите способ определения скорости выпадения осадков.

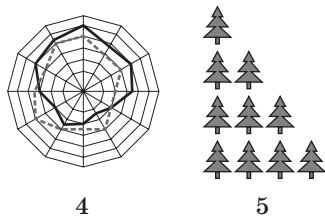
3. Виды осадков. Измерение осадков. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 16) как источником информации. Поиск ответов на вопросы «Что называют количеством осадков?», «Какие виды осадков выделяются в зависимости от способа образования, состояния воды и интенсивности выпадения?».

Выполнение заданий в РТ: составление схемы «Виды осадков», построение диаграммы годового хода количества осадков в своём населённом пункте по образцу.



Рефлексия. К какому типу относится составленная нами схема «Виды осадков»? (Схема объектов.) К какому виду диаграмм относится диаграмма годового хода осадков: к столбчатым (1), полосовым (2), круговым (3), радиальным (4) или фигурным (5)? (К столбчатым.)



4. Как показывают осадки на карте погоды. (5 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 16) как источника информации. Поиск ответа на вопрос «Как на карте погоды обозначают виды и интенсивность осадков?»; определение по фрагменту карты погоды вида и интенсивности осадков в Архангельске (слабый снег с перерывами), в Смоленске (ливневый дождь), в Кирове, Казани (слабый непрерывный дождь).

Рефлексия. Какой метод используют, чтобы группировать осадки по виду и интенсивности? (Классификацию.)

5. Школа географа-следопыта «Строим диаграмму осадков». (15 мин)

Изучение образца построения диаграммы осадков по данным для Петропавловска-Камчатского.

Построение диаграммы осадков для двух городов по выбору учащихся (Лондон, Москва, Владивосток, Сочи), используя данные учебника.

Определение для каждого из двух городов годового количества осадков, месяцев с минимальным и максимальным, незначительными, средними и высокими значениями количества осадков.

Сравнение годового изменения количества осадков в двух городах. Объяснение черт сходства и различий в годовом изменении количества осадков в этих городах, используя текст учебника.

Рефлексия. Можно ли использовать данные о годовом изменении количества осадков в повседневной жизни? Если да, то каким образом. (При планировании туристических поездок.)

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 16.
- Завершить начатые на уроке записи и составление диаграмм годового хода осадков в РТ.
- Подготовить сообщения о рекордах погоды по данным СМИ.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. К атмосферным осадкам относятся:

- А) град
- Б) гроза
- В) дождь
- Г) иней

Д) морось

Е) роса

Ж) туман

Ответ: А, В, Г, Д, Е.

2. Из облаков выпадают осадки, если

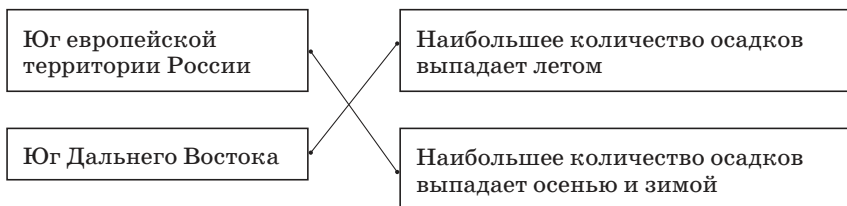
А) температура воздуха ниже 0°C

Б) относительная влажность воздуха увеличивается с высотой

В) восходящие потоки воздуха не могут удерживать капли воды или кристаллы льда

Ответ: В.

3. Установите соответствие между названиями районов России и особенностями годового хода осадков.



Уроки 18—19. Погода и метеорологические наблюдения

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Погода. Наблюдения за погодой на метеорологической станции. Виртуальная экскурсия на Кисловодскую метеорологическую станцию.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изготавливать приборы для измерения направления и скорости ветра (флюгер), количества осадков (дождемер), изменения температуры воздуха (термометр). Подготовить Дневник географа-следопыта для измерений направления и скорости ветра, количества осадков и температуры воздуха самодельными приборами.

Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	Представление о погоде. Представление о метеорологических величинах. Умение описывать погоду. Умение изготавливать самодельные приборы для измерения направления ветра, температуры воздуха и количества осадков

Образовательные результаты уроков	
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), природа, пространство (положение), процесс, сила (динамическая составляющая картины мира), слово.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 18 (ПЛАН УРОКА)

1. Обсуждение результатов измерения атмосферного давления самодельным барометром в течение недели. Сравнение этих измерений с метеорологическими данными, полученными из официальных источников (сайты Гидрометцентра, Гисметео). (10 мин)

Рефлексия. Оцените, насколько наши наблюдения за изменениями атмосферного давления соответствовали главным принципам научных наблюдений. На что надо обратить внимание во время организации и проведения последующих наблюдений? (Активность, систематичность, целенаправленность, планомерность.)

2. Погода. Описание погоды. (20 мин)

Работа с текстом учебника (§ 17) как источником информации: определение понятия «погода», сравнение научного определения с бытовым восприятием слова «погода», способы описания погоды.

Работа с РТ: составление описания погоды в своём населённом пункте в один из дней ноября.

Рефлексия. Какие данные нам потребовались для того, чтобы описать погоду? Какие источники информации можно исполь-

зовать, чтобы составить описание погоды? (Данные сайтов погоды.)

3. Виртуальная экскурсия на метеорологическую станцию. (10 мин)

Совершите экскурсию на Кисловодскую метеорологическую станцию, Ставропольский край (<http://meteonet.ru/observ.php?d=20070323>).

Рефлексия. Опираясь на полученный опыт по созданию самодельного барометра, оцените свои возможности при изготовлении других самодельных приборов для наблюдения за изменениями направления ветра, температуры воздуха, количества атмосферных осадков.

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Ответить на вопросы в конце § 17.
- Распределиться по группам (4—5 человек) и совместно выбрать один из трёх самодельных приборов (флюгер, дождемер или термометр), который вы будете делать на следующем уроке. Подготовить необходимые материалы для работы вашей группы на следующем уроке.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 19 (ПЛАН УРОКА)

1. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя метеорологами». (25 мин)

Создание метеорологической станции. Работа по группам. Изготовление приборов по планам Школа географа-следопыта.

Рефлексия. Как можно использовать созданные нами самодельные метеорологические приборы? (Проводить с их помощью наблюдения за изменением атмосферного давления, температуры воздуха, направления ветра, количества осадков.)

2. Просмотр видеофрагмента «Почемучка. Предсказание погоды» (http://www.youtube.com/watch?v=i2Bp4YJ_IXU). (15 мин)

Рефлексия. Какие способы предсказания погоды вам известны? (Научные и народные.)

3. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Используя различные источники информации, узнать, какая погода была в вашем населённом пункте 15—19 августа; 3, 14 и 23 сентября; 8 и 14 октября.

- В течение недели проводить наблюдения за погодой с помощью самодельных приборов (в группах). Результаты наблюдений записывать в таблицы (РТ).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКОВ 18—19

1. Состояние нижнего слоя атмосферы в определённом месте в определённый момент времени называют

- А) климатом
- Б) многолетним режимом погоды
- В) погодой

Ответ: В.

2. Прочитайте текст.

«Март 2008 г. на территории Ханты-Мансийского округа — Югры был контрастным. Среднемесячная температура по всему округу составила от $-3,1$ °С до $-12,8$ °С. Самые тёплые дни отмечались в третьей декаде, в эти дни максимальная температура воздуха на всей территории округа достигала $+7\dots+15$ °С. Самые холодные дни отмечались во второй декаде, когда минимальные температуры понижались до $-27\dots-39$ °С. Осадки выпадали равномерно по территории, в отдельные дни (в оттепель) в виде мокрого снега и дождя. Количество осадков за месяц составило от 17 до 66 мм. Метели наблюдались в первых числах месяца в большинстве районов с усилением ветра до 12—18 м/с. Высота снежного покрова на последний день месяца составила 7—78 см. Опасные явления в течение месяца не прогнозировались и не наблюдались».

Приведённый обзор является описанием

- А) температуры воздуха
- Б) атмосферных осадков
- В) погоды

Ответ: В.

Урок 20. Климат

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Что такое климат. Причины разнообразия климата на Земле. Как рассчитывают климатические показатели.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Составлять карты климатических рекордов Земли. Анализировать основные климатические показатели своей местности.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о климате и климатических показателях. Представление о районах, где отмечались климатические рекорды Земли. Умение описывать климат своей местности. Умение составлять карту климатических рекордов Земли
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Время, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 20 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний по вопросам перед § 18. (3 мин)

2. Климат. Как рассчитывают климатические показатели. (20 мин)

Просмотр видефрагмента «Почемучка. Климат» (<http://www.youtube.com/watch?v=CgM0qh80RvU>).

Работа с текстом учебника § 18 как источником информации: определение понятия «климат»; вычисление климатических показателей с опорой на данные ряда метеорологических наблюдений за 30 лет; приведение примеров климатических показателей своего края.

Выполнение задания в РТ: составление краткой характеристики климата своей местности.

Рефлексия. Для описания климата используют осреднённые показатели: а) средние арифметические значения метеорологических величин (сумма значений, делённая на их количество); б) крайние значения (абсолютные максимальные и минимальные); в) амплитуды (разность между максимальным и минимальными значениями метеорологической величины). Привести

примеры трёх видов климатических показателей и объяснить, как их вычисляют.

3. Почему климат районов Земли различен? (10 мин)

Работа с текстом учебника § 18 как источником информации: изучение схемы планетарного переноса тепла между экватором и полюсами (рисунок в учебнике); выявление влияния характера подстилающей поверхности на климат.

Выполнение задания в РТ: перечисление факторов, от которых зависит климат той или иной местности.

Рефлексия. Можно ли назвать схемой рисунок в учебнике? Почему? (Да, так как на рисунке показаны только основные направления переноса тепла.) К какому типу относится этот схематичный рисунок? (Схема объектов).

4. Школа географа-следопыта «Составьте карту климатических рекордов Земли». (10 мин)

Нанесение на контурную карту условных обозначений, отмечающих районы с максимальными и минимальными значениями температуры воздуха, максимальным и минимальным количеством осадков (по данным учебника).

Рефлексия. Какой метод научного познания мы использовали при изучении климатических рекордов Земли? (Картографический.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 18.
- Подготовиться к подведению итогов изучения темы «Атмосфера» раздела «Геосферы Земли».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Атмосфера нагревается преимущественно

- А) непосредственно солнечными лучами
- Б) теплом, приходящим из недр Земли
- В) за счёт энергии, поглощённой подстилающей поверхностью

Ответ: В.

2. Чему равна суточная амплитуда температуры воздуха, если днём максимальное значение температуры было равно $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$, а минимальное значение температуры ночью равнялось $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- А) $16\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Б) $18\text{ }^{\circ}\text{C}$
- В) $20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Ответ: В.

Урок 21. Человек и атмосфера

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Влияние атмосферы на человека и его условия жизни. Влияние человека на атмосферу. Опасные и редкие явления в атмосфере.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Составлять прогноз погоды по народным приметам на весну и лето будущего года. Проводить оценки прогноза, составленного по народным приметам, в мае и в сентябре (задание для работы во внеурочное время).

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о комфортных для человека атмосферных условиях (температура и влажность воздуха). Представление о загрязнении атмосферы и его последствиях. Представление о редких и опасных явлениях в атмосфере. Умение определять комфортность условий проживания человека. Умение составлять и оценивать прогноз погоды по народным приметам
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, жизнь, метод, природа, процесс, слово. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 21 (ПЛАН УРОКА)

1. Обсуждение результатов наблюдений за погодой с помощью самодельных приборов. (10 мин)

Выступления групп учащихся с сообщениями о том, как проводились наблюдения за погодой и какие результаты были получены.

Рефлексия. Как можно оценить работу каждой группы? (По результату работы всей группы, личному вкладу каждого ученика в групповой результат.)

2. Влияние атмосферы на человека. (10 мин)

Работа с текстом учебника § 19 как источником информации: примеры влияния погодных условий на внешний облик людей, живущих в разных районах Земли; комфортные для человека температура и относительная влажность воздуха.

Определение степени комфортности условий в кабинете географии (измерение температуры и влажности воздуха). Выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Какой метод мы использовали, чтобы определить степень комфортности условий в кабинете географии? (Сравнение фактических значений температуры и относительной влажности воздуха со значениями, при которых человек чувствует себя комфортно).

3. Влияние человека на атмосферу. (10 мин)

Работа с текстом учебника § 19 как источником информации: примеры загрязнения атмосферного воздуха в результате деятельности людей.

Определение понятия «парниковый эффект» (явление, при котором углекислый газ, попадающий в атмосферу, способствует удержанию самой атмосферой большего количества тепла, излучаемого Землёй). Выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Как разрешить противоречие между фактом загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом и растущей потребностью людей в транспортных услугах и увеличением личных автомобилей? (Проводить меры по улучшению конструкции автомобилей и организации их движения в городе.)

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя метеорологами-синоптиками». (10 мин)

Составление прогноза погоды на осень и зиму по народным приметам.

Выполнение заданий в РТ. Оценка прогноза на осень, составленного по народным приметам.

Рефлексия. Какие методы мы использовали при составлении прогноза погоды на осень и зиму по народным приметам? (Анализ и сравнение.) Можно ли считать прогноз погоды, составленный по народным приметам, научно обоснованным? (Нет, так как такой прогноз основан не на научных данных о процессах, происходящих в атмосфере, а на многолетнем бытовом опыте людей.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение).
(5 мин)

- Подготовить сообщения об опасных и редких явлениях в атмосфере, используя личный опыт или опыт людей — очевидцев этих явлений.
- Посмотреть видеофильмы об опасных и редких явлениях в атмосфере (ссылки на интернет-ресурсы в учебнике).
- Самостоятельно подвести индивидуальные итоги уроков 11—21, то есть ответить на вопросы:
 - Что я узнал на уроках по теме «Атмосфера»?
 - Чему я научился на уроках по теме «Атмосфера»?
 - Что я понял на уроках по теме «Атмосфера»?
 - Как я могу применить то, что узнал и чему научился на уроках по теме «Атмосфера»?

Я узнал... (что одна из геосфер Земли — атмосфера, воздушная оболочка Земли; о способах изучения атмосферы, вещественном составе и строении атмосферы, погоде и метеорологических наблюдениях, прогнозировании погоды, влиянии атмосферы на жизнь людей, о редких и опасных явлениях в атмосфере, о влиянии человека на состояние атмосферы).

Я учился... (вести Дневник географа-следопыта, проводить наблюдения и измерения, работать с самодельными приборами, использовать источники метеорологической информации; применять научные методы анализа, классификации, моделирования, сравнения).

Я понял... (что все объекты и процессы на Земле взаимосвязаны, что каждой причине соответствует следствие, а у каждого следствия есть определённая причина).

Я использовал... (географические модели и источники географической информации).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Наиболее комфортные условия для человека характеризуются температурой ... °С и относительной влажностью воздуха ...%.

- | | |
|----------|----------|
| А) 15—17 | 1) 50—60 |
| Б) 17—19 | 2) 60—70 |
| В) 20—22 | 3) 70—80 |
| Г) 22—24 | 4) 60—85 |
| Д) 25—27 | 5) 80—90 |

Ответ: Г; 4.

2. Повышение глобальной температуры нашей планеты является следствием

- А) парникового эффекта
- Б) повышенной активности вулканов
- В) увеличения доли веществ, разрушающих озоновый слой

Ответ: А.

3. К оптическим атмосферным явлениям относятся

- А) град
- Б) гроза
- В) гром
- Г) мираж
- Д) молния
- Е) радуга

Ответ: Г, Е.

Тема 4. Биосфера — оболочка жизни (5 часов)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Изучение геосфер продолжается темой «Биосфера». В учебнике «География. Начальный курс. 6 класс» тема «Биосфера» представлена пятью параграфами, изучается на пяти уроках.

На отбор содержания для изучения биосферы в 6 классе оказал влияние высокий уровень доступности учебного материала.

Актуальными на начальном этапе изучения географии остаются требования принципов доступности, развития познавательного интереса, организации активной познавательной деятельности учащихся.

На первом уроке осуществляется обзорное рассмотрение биосферы, то есть определение её вещественного состава и положения относительно других оболочек Земли. На «деятельностном этапе» урока шестиклассники включаются в исследовательскую деятельность по изучению ископаемых останков организмов, то есть имеют возможность «почувствовать себя палеонтологами».

Три последующих урока посвящены формированию представлений о животном и растительном мире планеты (представленных в различных поясах освещённости и в глубинах океана).

Деятельностный компонент уроков разнообразен.

Шестиклассникам предлагается составить коллекцию комнатных растений, пришедших к нам из тропического пояса (влажных экваториальных лесов, саванн и тропических пу-

стынь); создать игры биогеографического содержания, не только расширяющие предметные географические знания, но и развивающие смекалку, наблюдательность и сообразительность.

Завершающий урок «Человек — часть биосферы» посвящён изучению населения Земли, появлению и развитию человечества.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса.

По теме «Биосфера» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается коллекция фильмов о биосфере и процессах, происходящих в ней.

Урок 22. Оболочка жизни

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Биосфера. Вещественный состав и границы биосферы. Современное научное представление о появлении и развитии жизни на Земле.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Работать с изображениями и описаниями ископаемых останков организмов.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о биосфере, её границах и вещественном составе. Представление о появлении и развитии жизни на Земле. Представление о палеонтологии. Умение опознавать ископаемые останки древних организмов
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 22 (ПЛАН УРОКА)**

1. Актуализация знаний учащихся по вопросам перед § 20. (5 мин)

2. Биосфера — оболочка жизни на Земле. (20 мин)

Просмотр видеотрейлера «Закон Вернадского», в котором рассказывается о становлении В. И. Вернадского как учёного и создании им учения о биосфере (<http://www.youtube.com/watch?v=38JLZd55TE0>, 15 мин).

Работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: определение понятий «биосфера» и «живое вещество».

Рефлексия. Мы узнали, из чего состоит биосфера Земли. Можем ли мы изучить биосферу, не узнав, когда она появилась и как развивалась? (Нет, не можем.)

3. Границы биосферы. (5 мин)

Работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: определение верхней и нижней границ биосферы, выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Как можно назвать рисунок, который мы составили в РТ? (Вещественный состав и границы биосферы.) В виде какой схемы мы представили биосферу — в виде схемы объектов или процессов? (В виде схемы объектов.)

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя палеонтологами». (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 20) как источником информации: определение предмета изучения науки палеонтологии.

Выполнение задания в Школе географа-следопыта: соотнесение изображений окаменелостей или отливок и их описаний (учебник и РТ).

Рефлексия. Какой метод научного познания мы использовали, чтобы найти соответствие между описаниями окаменелостей и их изображениями? (Сравнение с целью найти сходные черты древних организмов, которые указаны в описаниях и видны на изображениях.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (3 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 20.
- Посмотреть один из фильмов в «Видеогеографии».
- Распределиться на шесть групп (по 4—5 человек), подготовить при помощи учителя и родителей необходимую информацию о комнатных растениях (учебник и РТ).

- Для трёх пар учащихся даётся опережающее задание: А) найти в школе или принести из дома по одному комнатному растению; Б) подготовить краткий рассказ об условиях их содержания и истории появления в Европе и России (см. учебник).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Биосфера охватывает нижнюю часть (атмосферы; гидросферы; литосферы), верхнюю часть (атмосферы; гидросферы; литосферы) и всю (атмосферу; гидросферу; литосферу).

Ответ: нижнюю часть атмосферы; верхнюю часть литосферы; всю гидросферу.

2. Мощность (толщина) биосферы составляет

- А) 6—7 км
- Б) 20—25 км
- В) 25—35 км

Ответ: В.

3. Формирование современного облика природы Земли началось

- А) более 3 млрд лет назад
- Б) 1 млрд лет назад
- В) более 100 млн лет назад
- Г) 65 млн лет назад

Ответ: В.

Урок 23. Жизнь в тропическом поясе

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Растительный и животный мир Земли. Влажные экваториальные леса. Саванны. Тропические пустыни.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Составлять и описывать коллекции комнатных растений по географическому принципу. Определять правила ухода за комнатными растениями с учётом природных условий их произрастания.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о разнообразии жизни на Земле и его причинах. Представление о науке биогеографии, изучающей закономерности географического распространения животных и растений. Представление о животном и растительном мире тропического пояса.

Образовательные результаты урока	
	<p>Умение создавать коллекцию комнатных растений, группируя их по географическому принципу.</p> <p>Умение узнавать об условиях содержания комнатных растений и объяснять их</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3.

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 23 (ПЛАН УРОКА)

1. Разнообразие жизни на нашей планете. Растительный и животный мир тропического пояса. (8 мин)

Работа с текстом учебника (§ 21) как источником информации: выделение главной причины разнообразия жизни на Земле. Выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Как называют сочетание причин и следствий в науке? (Причинно-следственные связи.) Укажите причину и следствие в том вопросе, который мы сейчас изучили. (Разнообразие жизни на Земле — следствие, различия условий жизни на нашей планете — причина.) Что произойдёт, если изменятся привычные для растений и животных условия жизни? (Они приспособятся к новым условиям (выживут) или не приспособятся (погибнут).)

2. Путешествие во влажные экваториальные леса, саванну и тропическую пустыню. (15 мин)

Работа по группам: составление рассказов о воображаемом путешествии во влажный экваториальный лес (I группа), в саванну (II группа), в тропическую пустыню (III группа). Работа с текстом учебника и фотографиями растений и животных —

характерных представителей природных зон (влажный экваториальный лес; саванны; тропические пустыни).

3. Выступления групп и обсуждение результатов работы. (12 мин)

Рефлексия. По каким критериям можно оценить работу группы? (Активное участие каждого; умение слушать и понимать друг друга, договариваться друг с другом, соблюдать данные для каждой группы время и условия работы.)

4. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя биогеографами». (8 мин)

Выступление трёх групп учащихся, получивших опережающее задание, с рассказом о бегонии, сансевиерии и алоэ.

Рефлексия. Можем ли мы создать коллекцию комнатных растений, пришедших к нам из тропического пояса? (Да.) Что для этого нужно сделать? (Найти и принести в кабинет географии соответствующие растения (или их черенки), сделать информационные карточки и описать условия содержания растений.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 21.
- Подготовить по три информационные карточки для составления коллекции комнатных растений, пришедших к нам из тропического пояса (для каждой группы).
- Выполнить задания в РТ: I группа — по влажному экваториальному лесу, II группа — по саванне, III группа — по тропической пустыне.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Вставьте необходимые цифры на месте пропусков слов. Условия жизни в тропическом поясе определяются ... и ... приземного слоя воздуха и земной поверхности.

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) нагревом | 3) увлажнением |
| 2) движением | Ответ: 1, 3. |

2. В районах тропического пояса, где температура воздуха не опускается ниже 20 °С, а осадки выпадают равномерно в течение всего года, для растительного и животного мира характерны следующие черты:

А) деревья меняют листву постепенно, растёт много папоротников и орхидей

Б) многие деревья сбрасывают листву осенью

В) наиболее распространены колючие кустарники и стелющиеся по земле растения с длинными корнями

Г) под пологом вечнозелёного леса обитает множество насекомых и птиц, змей и обезьян

Д) животные, приспособиваясь к жаркому климату, запасают воду или обитают в норах

Ответ: А, Г.

3. Те части тропического пояса, для которых характерны смена сухого и влажного периодов, преобладание травянистой растительности и отдельно стоящих деревьев, богатство и разнообразие животного мира, распространение наиболее крупных млекопитающих, называются

А) пустынями

Б) саваннами

В) влажными экваториальными лесами

Ответ: Б.

Урок 24. Растительный и животный мир умеренных поясов

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Степи. Лиственные леса. Тайга.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Создавать игры биогеографического содержания.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о природных условиях умеренных поясов. Представление о животном и растительном мире умеренных поясов. Умение создавать познавательные игры и использовать свои знания о растениях и животных умеренных поясов. Умение описывать растения и животных по их изображениям (по гербарии, фотографиям, рисункам)
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5.
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 24 (ПЛАН УРОКА)

1. Актуализация знаний о разнообразии жизни на нашей планете и его причинах. (12 мин)

Приведение примеров природных условий (нагрев и влажность приземного слоя воздуха) и их влияния на растительный и животный мир тропического пояса (влажные экваториальные леса, саванны и тропические пустыни).

Просмотр видеофрагмента «Машина времени», в котором рассказывается об изменении природных условий (иссушении) в Сахаре, ставшей пустыней около 2700 лет назад (<https://www.youtube.com/watch?v=Bhi1RAjzema>).

Рефлексия. Как называют сочетание причин и следствий в науке? (Причинно-следственными связями.) Может ли быть Сахара примером влияния природных условий региона на растительный и животный мир? (Да.)

2. Путешествие в степи, лиственные леса и тайгу умеренных поясов. (15 мин)

Работа по группам: составление рассказов о воображаемом путешествии в степь (I группа), лиственные леса умеренных широт (II группа), тайгу (III группа).

Работа с текстом учебника, фотографиями растений и животных — характерных представителей природных зон (степь; лиственные леса; тайга).

3. Выступления групп и обсуждение результатов работы. (9 мин)

Рефлексия. Оцените работу вашей группы по тем критериям, которые мы определили на предыдущем уроке (активное участие каждого; умение слушать и понимать друг друга, договариваться друг с другом, соблюдать данные для всех групп время и условия работы), по системе: «+» — достаточно эффективно, «±» — есть потенциал для повышения эффективности, «-» — малоэффективно.

4. Школа географа-следопыта «Создайте географическую игрушку». (7 мин)

Обсуждение плана работы по созданию географической игрушки (игр «Узнай по контуру дерево российской тайги» и «Найди на рисунке контуры животных лесов умеренных поясов»).

Рефлексия. Как вы думаете, какова роль игры в жизни людей разного возраста? (Игра развлекает, обучает; развивает внимание, сообразительность, фантазию; расширяет словарный запас, учит общаться друг с другом; терпеливо ожидать своей оче-

реди, чтобы сделать ход; сопереживать соперникам и достойно переживать как победу, так и поражение.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 22.
- Подготовить карточки для игр «Узнай по контуру дерево российской тайги» и «Найди на рисунке контуры животных лесов умеренных поясов».
- Закончить выполнение заданий в РТ: I группа — по степи, II группа — по лиственным лесам умеренных широт, III группа — по тайге.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. При движении с севера на юг в умеренном поясе Северного полушария основные природные зоны сменяют друг друга в следующей последовательности:

- А) тайга, степь, лиственные леса
- Б) степь, лиственные леса, тайга
- В) тайга, лиственные леса, степь

Ответ: В.

2. Установите соответствие между растением разнотравной степи и временем его цветения.

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| А) степная астра, полынь, одуванчик | 1) ранняя весна |
| Б) ковыль и другие злаки | 2) май |
| В) тюльпаны, гиацинты, крокусы | 3) июнь |
| Г) ромашка, шалфей, васильки, люцерна | 4) август |

Ответ: А — 4, Б — 2, В — 1, Г — 3.

3. Высокий и густой травостой, преобладание дуба, клёна, липы характерны для

- А) смешанных лесов
- Б) таёжных лесов
- В) лиственных лесов

Ответ: В.

Урок 25. Жизнь в полярных поясах и в океане

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Тундра. Арктические и антарктические пустыни. Жизнь в океане.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать виртуально морских животных с путеводителем «Жизнь в морских глубинах». Работать с определителем морских животных.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о природных условиях полярных поясов и океана. Представление о животном и растительном мире в полярных поясах и в глубинах океана. Умение работать с кинофильмами с целью поиска необходимой информации
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 25 (ПЛАН УРОКА)

1. Проведение апробации игр «Узнай по контуру дерево российской тайги» и «Найди на рисунке контуры животных лесов умеренных поясов», созданных дома. Актуализация знаний о разнообразии жизни на нашей планете и его причинах. (12 мин)

Рефлексия. Можно ли играть в настольные игры, сделанные дома? Или их надо доработать? (Можно играть, надо доработать.) После доработки проведём турнир знатоков растений и животных умеренных широт!

2. Путешествие в тундру, арктические и антарктические пустыни полярных поясов Земли. (15 мин)

Работа по группам: составление рассказа о воображаемом путешествии в тундру (I группа), арктические пустыни (II группа), антарктические пустыни (III группа), в глубины океана (IV группа).

Работа с текстом учебника и фотографиями растений и животных — характерных представителей природных зон (тундры; арктических пустынь; антарктических пустынь; глубин океана).

Рефлексия. Может ли быть источником информации документальный фильм? (Да.) Какие качества необходимы человеку, чтобы научиться «извлекать» необходимую информацию из кинофильма? (Активность, целенаправленность, внимательность.)

3. Просмотр видеофрагмента фильма «Дикая природа России. Заполярье» (http://www.youtube.com/watch?v=k_u2YLL2bG4, 15 мин) и его обсуждение с целью получения дополнительной информации о тундре и арктических пустынях. (16 мин)

Рефлексия. Оцените, насколько богаче стали ваши представления о полярных районах России после просмотра фрагмента документального фильма. (Фильм намного расширил представление о полярных районах, был полезным, интересным, однако не всё удалось запомнить и записать.)

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Закончить выполнение заданий в РТ: I группа — тундра, II и III группы — арктические и антарктические пустыни, IV группа — глубины океана.
- Подготовить карточки «Определителя морских животных» (РТ, цветная вкладка).

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Вдоль северных побережий Евразии и Северной Америки широкой полосой (300—500 км) протянулась

- А) арктическая пустыня
- Б) многолетняя мерзлота
- В) тайга
- Г) тундра

Ответ: Г.

2. Какие птицы выводят птенцов в полярных районах Земли зимой?

- А) гагары
- Б) гуси
- В) лебеди
- Г) императорские пингвины
- Д) чайки

Ответ: Г.

3. Какие животные полностью отсутствуют в тундре?

- А) пресмыкающиеся
- Б) птицы

В) млекопитающие

Г) насекомые

Ответ: А.

Урок 26. Человек — часть биосферы

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Появление и развитие человечества в географической оболочке. Расселение человека на Земле. Образование рас в разных природных условиях. Народы и страны мира. Российская нация.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). **Описывать** представителей различных рас по упрощённому плану с использованием фотографий и описаний расовых признаков. **Фиксировать** выводы о типичных расовых признаках в Дневнике географа-следопыта.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление об истории развития и расселении человека по Земле. Представление о расе. Умение описывать расовые признаки людей
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

К УРОКУ 26 (ПЛАН УРОКА)

1. Выступление четырёх групп учащихся с сообщениями о природных условиях, растительном и животном мире тунд-

ры, арктических и антарктических пустынь, глубин океана. (10 мин)

Рефлексия. Какие методы были использованы вами при изучении природных условий, растительного и животного мира природных зон? (Работа с текстом и иллюстрациями учебника, документальным фильмом; анализ и выделение главного, сравнение, моделирование, игра).

2. Актуализация знаний о зарождении и развитии жизни на Земле по вопросам в начале § 24. (5 мин)

Просмотр видеофрагмента «Путешествие человека» (1,5 мин) или видеофрагмента «Великая одиссея человечества: Зарождение» (1,2 мин).

Рефлексия. Можно ли изучать географию человечества, не зная историю появления и расселения людей по нашей планете? Почему? (Нельзя, так как история жизни людей на Земле позволит понять причины и следствия в современном мире).

3. Возникновение и развитие человечества. (13 мин)

Работа с текстом учебника (§ 24) и фрагментами фильма «Путешествие человека» как источниками информации: выделение прародины человечества (Восточная Африка) и хронология развития человека. Выполнение задания в РТ.

Рефлексия. Может ли быть источником информации документальный фильм? (Да.) Какие качества необходимы человеку, чтобы научиться «извлекать» необходимую информацию из кинофильма? (Активность, целенаправленность, внимательность.)

4. Расселение людей. Раса. (10 мин)

Работа с текстом учебника (§ 24), рисунком в учебнике, фрагментами фильма «Путешествие человека» как источниками информации: работа с контурной картой для закрепления изученного материала.

Рефлексия. Оцените, насколько богаче стали ваши представления о появлении и расселении людей по нашей планете после просмотра фрагмента документального фильма. (Фильм намного расширил представление о древних людях и путях их расселения, был полезным, интересным, однако не всё удалось запомнить и записать.)

5. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя антропологами». (10 мин)

Работа по плану в учебнике: знакомство с расовыми признаками; составление описаний по фотографиям коренных жителей разных материков. Оформление результатов описания в РТ.

Рефлексия. Какой метод научного познания необходимо было использовать, чтобы выбрать соответствующие расовые признаки при описании представителей коренных жителей разных материков? (Сравнение изображений и описаний расовых признаков.).

6. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Ответы на вопросы и выполнение заданий в учебнике.
- Посмотреть фильм о расах человека по ссылке в «Видеогеографии».

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Человек появился около 2,6 млн лет назад в

А) Юго-Восточной Азии

Б) Восточной Африке

В) Европе

Г) Северном Китае

Ответ: Б.

2. В Африке около 200 тыс. лет назад появился

А) австралопитек

Б) неандерталец

В) Человек прямоходящий

Г) Человек разумный

Ответ: Г.

3. Большую группу людей, объединённую по сходным наследуемым физическим признакам и общей территории расселения, называют

А) ареалом

Б) коллективом

В) общиной

Г) расой

Ответ: Г.

Географическая оболочка Земли (4 ч)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕМЕ. Изучение геосфер заканчивается темой «Географическая оболочка Земли». В учебнике «География. Начальный курс. 6 класс» тема «Географическая оболочка Земли» представлена пятью параграфами и изучается на четырёх уроках. Содержание урока по теме «Географическая оболочка Земли» призвано сформировать представление о географической оболочке на основе изучения геосфер. Актуальными на начальном этапе изучения географии

остаются требования принципов доступности, развития познавательного интереса, организации активной познавательной деятельности учащихся.

На уроках изучается состав и строение географической оболочки, взаимосвязь оболочек земли, круговороты веществ в природе, почвенный покров.

Завершающий урок посвящён вопросам влияния природной среды на жизнь человека и влияния человека на природу. На «деятельностных этапах» уроков школьники совершают виртуальную экскурсию в Лапландский заповедник, исследуют обитателей этого сказочного уголка нашей страны, «гостят» у лапландского Деда Мороза и узнают об образе жизни коренных жителей Лапландии — саамов.

Не следует забывать и о наглядной стороне образовательного процесса. По теме «Географическая оболочка Земли» учителю географии для уроков, а школьникам для домашнего просмотра предлагается коллекция интернет-ссылок на фильмы о почве и охране окружающей среды.

Урок 27. Почвенный покров

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Почва. Образование почвы. Плодородие почв. Почвенные организмы. Рождение науки о почвах.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Изучать механический состав и кислотность почвы на пришкольном участке. **Отражать** результаты исследования почвенных образцов в Дневнике географа-следопыта.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о почве. Представление о живых организмах, обитающих в почве. Умение определять механический состав и кислотность почвы. Умение разрабатывать меры по повышению плодородия почвы
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс.

Образовательные результаты урока	
	2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ К УРОКУ 27 (ПЛАН УРОКА)

1. Почва и её образование. (15 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 25) как источника информации: определение понятия «почва»; рассмотрение почвы как среды обитания живых существ; выделение основных этапов образования почвы.

Выполнение задания 2 в РТ: описание и изображение последовательности процесса образования почвы.

Рефлексия. Можно ли назвать серию рисунков «Этапы образования почвы» схемой? (Да, так как на рисунках показан процесс образования почвы.) К какому типу схем относится рисунок? (Схема процессов.)

2. Плодородие почв. (5 мин)

Работа с текстом и рисунок в учебнике (§ 25) как источниками информации: определение понятия «плодородие»; рассуждение о перегное — основном источнике плодородия почвы; выделение трёх основных слоёв (горизонта) почвенного профиля.

Выполнение задания 3 в РТ: выделение факторов, от которых зависит плодородие почвы.

Рефлексия. На рисунке в учебнике показаны почвенные профили. К какому виду профилей (продольному или поперечному) можно отнести почвенные профили? (И к продольному, и к поперечному.) В данном случае ответить на вопрос однозначно невозможно, так как почвенные профили одинаково выглядят как в продольном сечении, так и в поперечном.

3. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя почвоведами». (10 мин)

Работа по плану в учебнике.

I. Исследование механического состава почвы.

II. Исследование кислотности почвы (проводится по возможности).

III. Оформление результатов исследования в РТ.

Рефлексия. Для чего земледельцам необходимо знать механический состав почвы? (Для планирования мер по повышению плодородия почвы.) Сделайте предположение о наилучшем механическом составе почвы для земледелия. (Наилучшим считается механический состав, промежуточный по свойствам между песком и глиной: приблизительно 40 % песка, 40 % пыли и 20 % глины, то есть лёгкие и средние суглинки.) Если ваше предположение оказалось неверным, подумайте почему.

4. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Самостоятельно прочитать пункты «Почва — место обитания живых организмов» и «Рождение науки о почве» (§ 25), подготовить краткие сообщения по темам.
- Посмотреть фильм «Путешествие дождевого червячка» по ссылке в рубрике «Видеогеография».
- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 25.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Рождение науки о почвах произошло в

- А) конце XVII в.
- Б) начале XIX в.
- В) конце XIX в.
- Г) начале XX в.
- Д) середине XX в.

Ответ: В.

2. Основателем науки о почвах является

- А) В. В. Докучаев
- Б) Ф. Муос
- В) И. Ньютон
- Г) Э. Торричелли
- Д) Ю. М. Шокальский

Ответ: А.

3. Почвообразование начинается с процесса

- А) выветривания горных пород
- Б) образования мелкозёма

В) распространения скальных растений

Г) расселения мхов и лишайников

Ответ: А.

4. Какова последовательность смены почвенных горизонтов сверху вниз?

А) материнская порода — переходный слой — перегнойный слой

Б) перегнойный слой — переходный слой — материнская порода

В) переходный слой — материнская порода — перегнойный слой

Г) материнская порода — перегнойный слой — переходный слой

Ответ: Б.

Уроки 28—29. Взаимосвязь оболочек Земли.

Географическая оболочка

СОДЕРЖАНИЕ УРОКА. Круговорот вещества на Земле. Биологический круговорот веществ. Природно-территориальный комплекс. Географическая оболочка Земли. Состав и строение географической оболочки.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Описывать представителей различных рас по упрощённому плану с использованием фотографий и описаний расовых признаков. Фиксировать выводы о типичных расовых признаках в Дневнике географа-следопыта.

Образовательные результаты урока	
Предметные результаты	Представление о круговороте веществ, биологическом круговороте веществ. Представление о природно-территориальном комплексе. Представление о географической оболочке. Природная среда. Охрана природы. Особо охраняемые природные территории (ООПТ)
Метапредметные результаты	1) Межпредметные понятия Вещество, время, жизнь, метод, модель, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), пространство (форма, размер), процесс. 2) УУД

Образовательные результаты урока	
	Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**К УРОКАМ 28—29 (ПЛАН УРОКА)**

1. Сообщения учащихся по темам «Почва — место обитания живых организмов» и «Рождение науки о почве». Актуализация знаний по вопросам перед § 26. (10 мин)

Рефлексия. Оцените устные сообщения одноклассников. На какие особенности устного сообщения необходимо в дальнейшем обратить внимание? (Наличие в сообщении трёх частей: вступления, основной части и заключения; содержательность, точность, понятность, чистота, выразительность, правильность, богатство и разнообразие речи, использование логических ударений, степень чёткости произношения, наличие или отсутствие пауз, использование средств наглядности.)

2. Круговорот вещества. Биологический круговорот. (15 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 26) как источниками информации: изучение взаимосвязи оболочек Земли (геосфер), которая осуществляется благодаря круговороту веществ в природе; определение роли человека в круговороте веществ.

Выполнение задания в РТ: составление схемы круговорота веществ; приведение примеров влияния человека на круговорот веществ в природе.

Рефлексия. Для описания биологического круговорота какие виды работы с текстом учебника нам необходимо было использовать? Просмотровое (ознакомительное), поисковое, изучающее чтение? (Поисковое.) С какой целью составляют схемы? (Для того чтобы показать связь объектов или этапы протекания процесса.) Какие виды схем нам известны? (Схемы объектов и схемы процессов.) К какому типу относится схема на рисунке учебника? (Схема процессов, так как на ней показан процесс круговорота веществ.)

3. Природно-территориальный комплекс. (10 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 26) как источниками информации: определение понятия «природно-территориальный комплекс».

Выполнение задания в РТ: чтение описаний природно-территориальных комплексов, расположенных на севере и юге Русской равнины, — Поморья и Кумо-Манычской впадины; определение взаимосвязей компонентов представленных ПТК.

Рефлексия. Оцените свои умения работы с текстом (просмотровое чтение, поисковое чтение, изучающее чтение) по системе: «+» — достаточно успешно, «±» — есть потенциал для развития, «-» — получается недостаточно хорошо.

4. Что такое географическая оболочка Земли. (5 мин)

Работа с текстом и рисунком учебника (§ 27) как источниками информации: определение понятия «географическая оболочка».

Выполнение задания в РТ: выделение основных особенностей географической оболочки (наличие жизни, вещества находятся в трёх агрегатных состояниях, оболочка испытывает значительное воздействие человека, основные источники энергии — энергия силы тяжести, внутреннее тепло планеты, солнечная энергия, энергия космических лучей, способность накапливать солнечную энергию).

Рефлексия. Для выполнения заданий по определению главных особенностей географической оболочки какие виды работы с текстом учебника нам необходимо было использовать? Просмотровое (ознакомительное), поисковое или изучающее чтение? (Поисковое.)

5. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (2 мин)

- Самостоятельно прочитать пункт «Состав и строение географической оболочки» (§ 27).
- Посмотреть один из фильмов о расах человека по ссылкам в «Видеогеографии».
- Ответить на вопросы и выполнить задания после § 27.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

1. Для природно-территориального комплекса характерны:

- А) активная тектоническая деятельность
- Б) отсутствие изменчивости его компонентов во времени
- В) устойчивое сочетание компонентов
- Г) формирование на определённой территории

Ответ: В, Г.

2. Влияние человека на круговорот веществ в природе проявляется в следующих случаях:

- А) в воздействии на процесс фотосинтеза
- Б) в перемещении вещества
- В) в создании искусственных веществ
- Г) в приспособлении к новым условиям

Ответ: Б, В.

3. В географической оболочке Земли взаимодействуют:

- А) атмосфера
- Б) тропосфера и стратосфера (до высоты озонового слоя)
- В) гидросфера
- Г) биосфера
- Д) земная кора
- Е) мантия и ядро

Ответ: Б, В, Г, Д.

4. Средняя мощность (толщина) географической оболочки составляет

- А) 1—3 км
- Б) 5—6 км
- В) 25—35 км
- Г) 500—800 км

Ответ: В.

5. Человек появился около 2,6 млн лет назад в

- А) Юго-Восточной Азии
- Б) Восточной Африке
- В) Европе
- Г) Северном Китае

Ответ: Б.

6. В Африке около 200 тыс. лет назад появился

- А) австралопитек
- Б) неандерталец
- В) Человек прямоходящий
- Г) Человек разумный

Ответ: Г.

7. Большую группу людей, объединённую по сходным физическим признакам и общей территории расселения, называют

- А) ареалом
- Б) коллективом
- В) общиной
- Г) расой

Ответ: Г.

Урок 30. Природная среда. Охрана природы

СОДЕРЖАНИЕ УРОКОВ. Природное окружение человека. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Виртуальная экскурсия в Лапландский заповедник.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА (НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ). Совершать виртуальное путешествие по экологической тропе Лапландского заповедника. Составлять в Дневнике географа-следопыта маршрут экологической тропы. Создавать агитационные листки (плакаты) на природоохранные темы (задание для работы во внеурочное время).

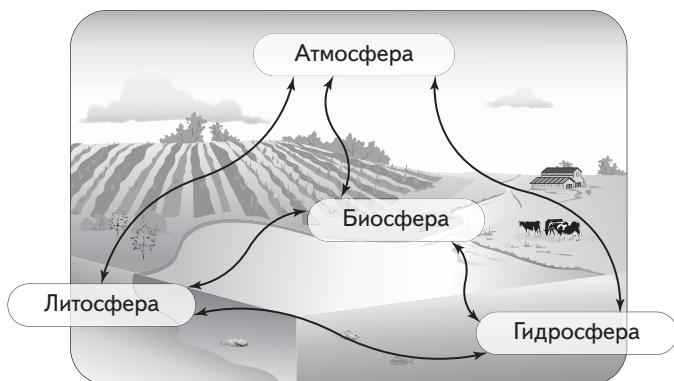
Образовательные результаты уроков	
Предметные результаты	<p>Представление о природных условиях полярных поясов и океана. Представление о животном и растительном мире в полярных поясах и в глубинах океана.</p> <p>Представление о взаимосвязи оболочек Земли.</p> <p>Представление об окружающей среде, её природной и искусственной (техногенной) составляющих.</p> <p>Представление об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и их видах.</p> <p>Умение описывать географические объекты и процессы.</p> <p>Умение использовать географические знания в игровой деятельности.</p> <p>Умение планировать и составлять маршрут экологической тропы</p>
Метапредметные результаты	<p>1) Межпредметные понятия Вещество, жизнь, метод, объект (идеальный), объект (реальный), планета Земля, природа, пространство (положение), процесс.</p> <p>2) УУД Регулятивные: Р1, Р2, Р3, Р4, Р5, Р6, Р7, Р8. Познавательные: ПО1, ПО2, ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7, ПО8; ПЗ1, ПЗ2; ПЛ1, ПЛ2, ПЛ3, ПЛ4, ПЛ5, ПЛ6, ПЛ7, ПЛ8; ПП1, ПП2. Коммуникативные: К1, К2, К3, К4, К5</p>
Личностные результаты	Л1, Л2, Л3

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ
К УРОКУ 30 (ПЛАН УРОКА)**

1. В природе всё взаимосвязано. Природное окружение человека. (15 мин)

Работа с текстом учебника (§ 28) как источником информации: объяснение взаимосвязи оболочек Земли.

Составление схемы, иллюстрирующей взаимосвязь оболочек Земли, в РТ.



Выполнение задания на сравнение понятий «окружающая среда», «природная среда» и «искусственная среда» (РТ). Анализ содержания схемы «Окружающая человека среда». Выделение общего в понятиях — слова «среда», то есть того, что окружает человека, находится вокруг него. Определение различий в понятиях (они заключаются в прилагательных: природная — природная составляющая среды, искусственная — составляющая среды, созданная человеком). Формулирование вывода: следовательно, понятия «природная среда» и «искусственная среда» — части более общего понятия «окружающая среда». Понятием «природная среда» объединяются природные объекты, среди которых живёт человек. Понятием «искусственная среда» объединяются объекты, созданные человеком и не имеющие аналогов в дикой природе.

Рефлексия. К каким видам связей относятся взаимосвязи оболочек Земли? (Причинно-следственным.) Какой метод потребовалось применить, чтобы провести сравнение трёх понятий? (Анализ.)

2. Школа географа-следопыта «Почувствуйте себя экологами». (10 мин)

Работа с текстом в Школе географа-следопыта об умении использования Интернета для поиска необходимой информации.

3. Домашнее задание и его комментирование (обсуждение). (5 мин)

- Прочитать пункт «ООПТ» в § 28.
- Узнать, есть ли в вашей местности особо охраняемые природные территории. По одному примеру ООПТ записать в таблицу в РТ.

ДИАГНОСТИКА ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УРОКА

Викторина «Экскурсия в Лапландский заповедник».

При подготовке к викторине рекомендуется использовать информацию сайта Лапландского заповедника.

Участникам викторины необходимо ответить на вопросы, а там, где есть возможность, — вписать необходимые слова или цифры на месте пропусков.

1. Лапландский заповедник был основан 17 января _____ года.

Ответ: 1930.

2. Площадь Лапландского заповедника составляет _____ га.

Ответ: 278 435.

3. Почему заповедник назван Лапландским? *Заповедник находится на территории, которая издавна называлась _____ (вся северная оконечность Скандинавии вместе с Кольским полуостровом), по имени населяющего её народа.*

Ответ: Лапландия.

4. Основателем и первым директором заповедника был _____ .

Ответ: Герман Михайлович Крепс.

5. Какая самая высокая горная вершина на территории Лапландского заповедника? *Гора Эбр-чорр, что в переводе означает «Дождевой хребет», её высота — _____ м.*

Ответ: 1114 метров.

6. Перечислите места обитания дикого северного оленя. *Северная _____, главным образом лишайниковые сосняки, горная _____ и заболоченные участки вдоль берегов рек и озёр.*

Ответ: тайга; тундра.

7. Какого зверя называют «пастухом» оленьего стада?

Ответ: волка.

8. Каким «лесорубам» разрешено строительство «домов» на территории Лапландского заповедника? Откуда прибыли эти «строители» в заповедник? *Эти строители — _____ . Сейчас это животное занесено в Красную книгу Мурманской области. Они обитали здесь ещё в XVI—XVII вв., но были полностью истреблены, а летом 1934 г. их привезли из _____ области.*

Ответ: бобры; из Воронежской области.

9. В каком году сотрудники заповедника объявили, что на заповедной территории проживает лапландский Дед Мороз?

Ответ: в 1995 году.

10. На саамском языке он «сэрвес» («хирвас», «гирвас», «ирвас»). Кто он такой и какое отношение имеет к Лапландскому заповеднику?

Это _____ . Именно для охраны этого животного и создавался Лапландский заповедник.

Ответ: олень.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Общие методические указания по курсу географии	
5—6 классов	4
Общая характеристика курса	4
Методические рекомендации по организации проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся	15
Использование ИКТ в обучении географии	16
Примерное поурочное планирование.	
Сценарии уроков	19
Матрица личностных результатов обучения и универсальных учебных действий (УУД)	19
Начальный курс географии 5 класс (34 ч, резерв — 1 ч)	21
Начальный курс географии. 6 класс (34 ч, резерв — 4 ч)	146