Проект и исследование

ПРОСВЕЩЕНИЕ

2018

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Этапы

ПРОСВЕЩЕНИЕ

РАЗЛИЧИЯ

Сами ставим определённую цель

Различные виды деятельности

Проект

Результат: новый оригинальный продукт

Цель: найти какую-либо информацию

Только исследовательские методы

Исследование

Результат: Новая информация

Зачем нужны проекты и исследования?

ПРОСВЕЩЕНИЕ

- Развитие УУД
- Расширение кругозора
- Выработка функциональной грамотности
- Формирование необходимых компетенций
- Привлечение учащихся к активной деятельности
- Создание условий для применения творческих навыков

Зачем нужны проекты и исследования?

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Востребованные компетенции на современном рынке труда:

1. Коммуникабельность
2. Умение работать в команде
3. Быстро-обучаемость
4. Умение работать в офисных компьютерных программах
5. Многозадачность
6. Умение вести переговоры
7. Организаторские способности
8. Умение расставлять приоритеты

Компетенции, которые развиваются с помощью проектных и исследовательских работ:

1. Умение оформлять (устно и письменно) свои мысли
2. Умение продуктивно взаимодействовать с окружающими людьми, распределять функционал
3. Находить новую информацию и активно её использовать
4. Выполнять одновременно несколько операций
5. Навыки распределения своего времени и определение главных и второстепенных целей

И.т.д.

В Ы В О Д

Какими должны быть проекты и исследования?

ПРОСВЕЩЕНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ

1. Глубина
2. Интерес
3. Нетривиальность

ПРОЕКТ

1.Практичность
2. Оригинальность
3. Творчество

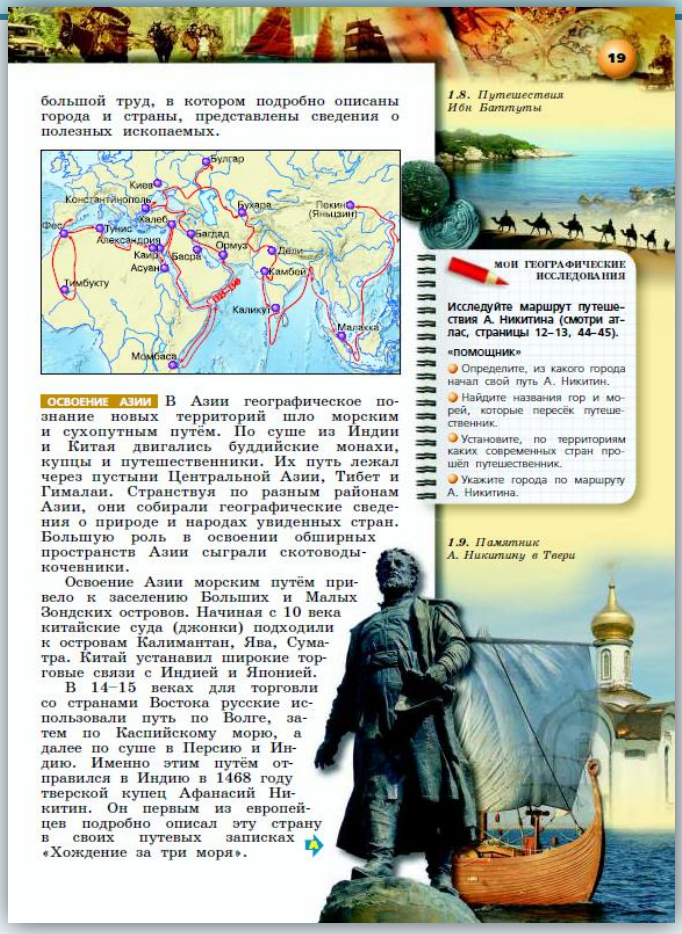
ИССЛЕДОВАНИЕ И ПРОЕКТ

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Рассмотреть
Найти
Проанализировать
...

Создать
Разработать
Сформировать
...

Варианты заданий в учебниках



большой труд, в котором подробно описаны города и страны, представлены сведения о полезных ископаемых.

ОСВОЕНИЕ АЗИИ В Азии географическое познание новых территорий шло морским и сухопутным путём. По суше из Индии и Китая двигались буддийские монахи, купцы и путешественники. Их путь лежал через пустыни Центральной Азии, Тибет и Гималаи. Странствуя по разным районам Азии, они собирали географические сведения о природе и народах увиденных стран. Большую роль в освоении обширных пространств Азии сыграли скотоводы-кочевники.

Освоение Азии морским путём привело к заселению Больших и Малых Зондских островов. Начиная с 10 века китайские суда (джонки) подходили к островам Калимантан, Ява, Суматра. Китай устанавил широкие торговые связи с Индией и Японией.

В 14–15 веках для торговли со странами Востока русские использовали путь по Волге, затем по Каспийскому морю, а далее по суше в Персию и Индию. Именно этим путём отправился в Индию в 1468 году тверской купец Афанасий Никитин. Он первым из европейцев подробно описал эту страну в своих путевых записках «Хождение за три моря».

1.8. Путешествия Ибн Баттуты

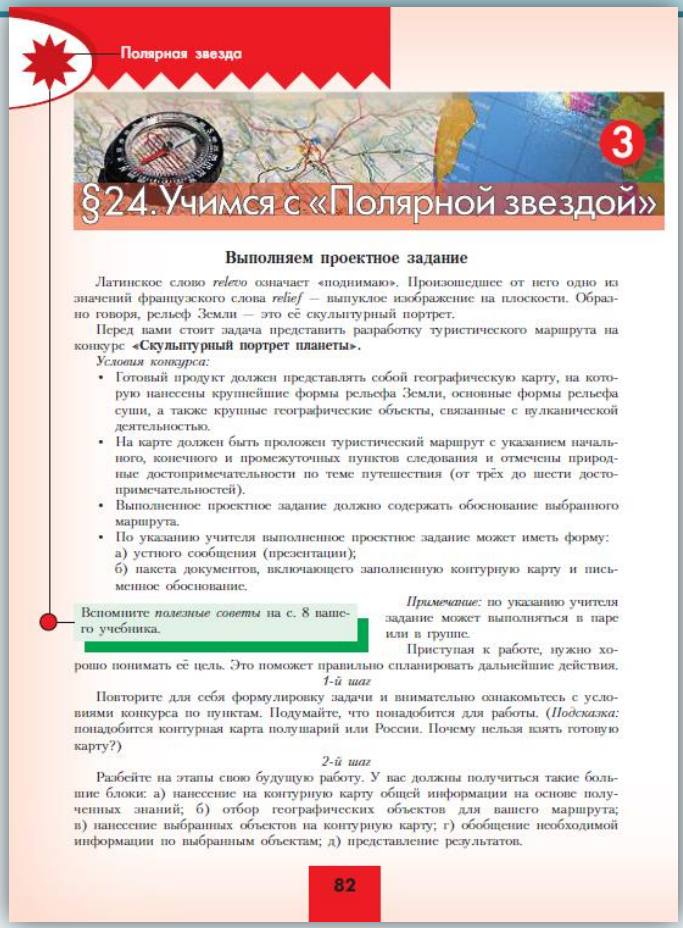
МОИ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследуйте маршрут путешествия А. Никитина (смотри атлас, страницы 12–13, 44–45).

«помощник»

- Определите, из какого города начал свой путь А. Никитин.
- Найдите названия гор и морей, которые пересёк путешественник.
- Установите, по территориям каких современных стран прошёл путешественник.
- Укажите города по маршруту А. Никитина.

1.9. Памятник А. Никитину в Твери



Полярная звезда

3

§24. Учимся с «Полярной звездой»

Выполняем проектное задание

Латинское слово *relevo* означает «поднимаю». Произошедшее от него одно из значений французского слова *relief* — выпуклое изображение на плоскости. Образно говоря, рельеф Земли — это её скульптурный портрет.

Перед вами стоит задача представить разработку туристического маршрута на конкурс **«Скульптурный портрет планеты»**.

Условия конкурса:

- Готовый продукт должен представлять собой географическую карту, на которую нанесены крупнейшие формы рельефа Земли, основные формы рельефа суши, а также крупные географические объекты, связанные с вулканической деятельностью.
- На карте должен быть проложен туристический маршрут с указанием начального, конечного и промежуточных пунктов следования и отмечены природные достопримечательности по теме путешествия (от трёх до шести достопримечательностей).
- Выполненное проектное задание должно содержать обоснование выбранного маршрута.
- По указанию учителя выполненное проектное задание может иметь форму:
  а) устного сообщения (презентации);
  б) пакета документов, включающего заполненную контурную карту и письменное обоснование.

Вспомните *полезные советы* на с. 8 вашего учебника.

Примечание: по указанию учителя задание может выполняться в паре или в группе.

Приступая к работе, нужно хорошо понимать её цель. Это поможет правильно спланировать дальнейшие действия.

1-й шаг

Повторите для себя формулировку задачи и внимательно ознакомьтесь с условиями конкурса по пунктам. Подумайте, что понадобится для работы. (*Подсказка:* понадобится контурная карта полушарий или России. Почему нельзя взять готовую карту?)

2-й шаг

Разбейте на этапы свою будущую работу. У вас должны получиться такие большие блоки: а) нанесение на контурную карту общей информации на основе полученных знаний; б) отбор географических объектов для вашего маршрута; в) нанесение выбранных объектов на контурную карту; г) обобщение необходимой информации по выбранным объектам; д) представление результатов.

«Мои географические исследования»

Рубрика-самоучитель практической деятельности

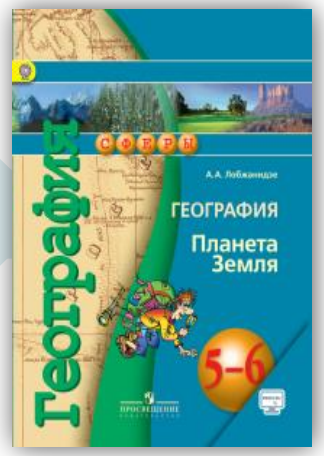
«Географический блокнот», «Геофокус»

Рубрики для подготовки к ГИА и PISA

Инфографика

Эффективная графическая визуализация сложных процессов

Уникальный инструментарий



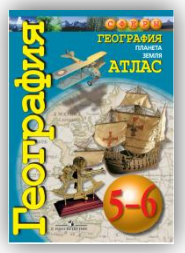
Учебник

Состав учебно-методического комплекса:

Тетрадь-экзаменатор

Тетрадь-практикум

Тетрадь-тренажёр



Атлас и контурные карты

Методическое сопровождение

PROSV.RU

- ✓ Электронная форма учебника
- ✓ Бесплатное электронное приложение
- ✓ Методические вебинары для учителей
- ✓ Бесплатные методические материалы для скачивания

ПРОСВЕЩЕНИЕ

«Учимся с «Полярной звездой»

Параграф-самоучитель проектной деятельности в конце разделов

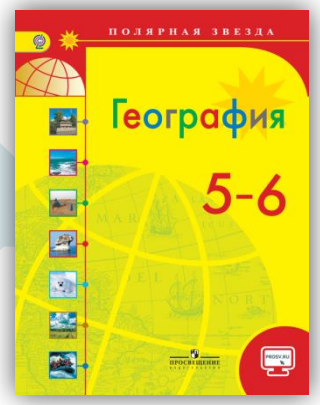
«Лёгкий экзамен», «Стоп-кадр»

Рубрики для подготовки к ГИА и PISA

«Шаг за шагом»

Простой алгоритм практических заданий

Уникальный инструментарий



Учебник

Состав учебно-методического комплекса:

- ✓ Электронная форма учебника
- ✓ Бесплатное электронное приложение
- ✓ Методические вебинары для учителей
- ✓ Бесплатные методические материалы для скачивания

Мой тренажёр **Атлас и контурные карты** **Методическое сопровождение**

ПРОСВЕЩЕНИЕ

НЕ ПРОЕКТ:

Описание опыта

Отдельные задания

Идея!

Обычные лабораторные работы

Обычные практические или творческие работы

Работа над проектом. С чего начать?

ПРОСВЕЩЕНИЕ

~~Тема~~

Результат

Задачи (план)

ТЕМА

КАК ВЫБРАТЬ ТЕМУ

- ДОЛЖНА ВЫЗЫВАТЬ ИНТЕРЕС УЧЕНИКА
- БЫТЬ АКТУАЛЬНОЙ И ИНТЕРЕСНОЙ
- БЫТЬ ТВОРЧЕСКОЙ И ПРАКТИЧНОЙ
- ПОДХОДИТЬ К УРОВНЮ УЧЕНИКОВ

Работа над проектом. Роль учителя

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Цель: сделать так, что бы в конце учащиеся научились работать без учителя!
Но учитель должен остаться гарантом и авторитетом!

Функции:

- ✓ Консультант
- ✓ Мотиватор
- ✓ Организатор
- ✓ Судья
- ✓ Оценщик
- ✓ Эксперт
- ✓ ...

Правила работы с командными проектами:

1. Группируйте учащихся с разными качествами
2. Партнерство в группах должно быть позитивным
3. Создайте творческую приятную атмосферу
4. Задавайте больше вспомогательных вопросов
5. Предоставляйте больше самостоятельности
6. Будьте примером для учеников
7. Показывайте понимание и поддержку

Работа над проектом. Этапы

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Этап 1. Постановка проблемы

Этап 2. Предпроектное исследование

Этап 3. Выбор способа решения

Этап 4. Планирование деятельности

Этап 5. Реализация плана действий

Этап 6. Подведение итогов

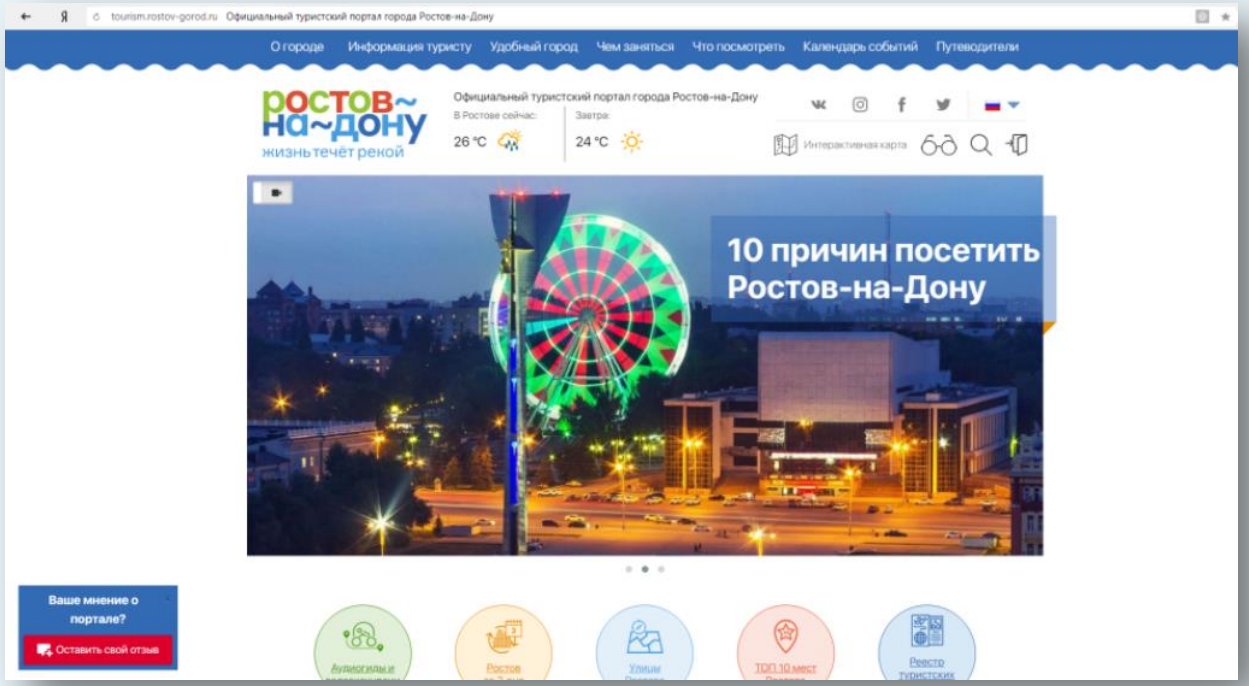
Этап 7. Презентация проекта

Проектная деятельность (8-9 класс)

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Разработать гостевой (туристический)сайт города.

1. **Провести анализ подобных сайтов**
2. **Выделить наиболее интересные рубрики**
3. **Определить содержание (подготовить примеры наполнения)**
4. **Придумать дизайн и интерфейс**
5. **Оформить проект (презентация, макет, сайт)**
6. **Представить проект**



Работа над проектом. Этап 1

ПРОСВЕЩЕНИЕ

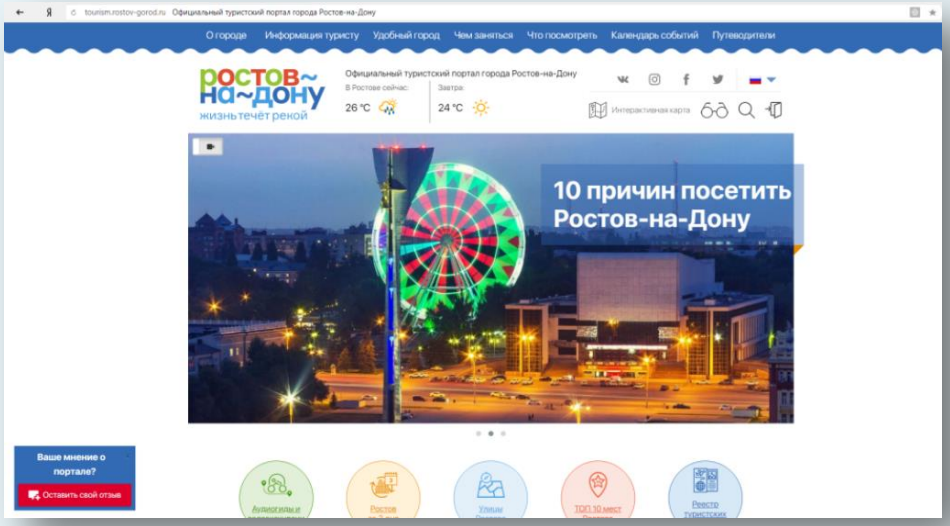
Постановка проблемы

- ВВОДНАЯ ИНФОМАЦИЯ
- ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ
- ОЗВУЧИВАЕМ ЗАДАНИЕ

Работа над проектом. Этап 2

Предпроектное исследование

1. Провести анализ подобных сайтов
2. Выделить наиболее интересные рубрики



САЙТ	РУБРИКА	ПОЧЕМУ?

Работа над проектом. Этап 3

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Выбор способа решения

Презентация (PowerPoint)	Бесплатный конструктор сайтов (Wix)	На бумаге
+	+	+
-	-	-

Работа над проектом. Этап 4

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Планирование деятельности

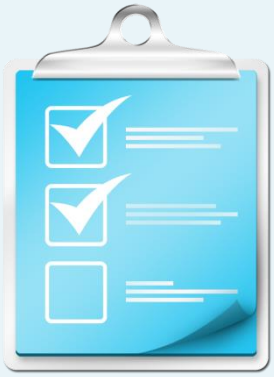
1. Определить содержание

   (подготовить примеры наполнения)

2. Придумать дизайн и интерфейс

3. Оформить проект

   (презентация, макет, сайт)



Работа над проектом. Этап 5

Реализация плана действий

Работа над проектом. Этап 6

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Подведение итогов

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА

ПОДГОТОВКА ЗАЩИТЫ

РЕФЛЕКСИЯ:

Получил ли я (мы) результат, который был запланировал?

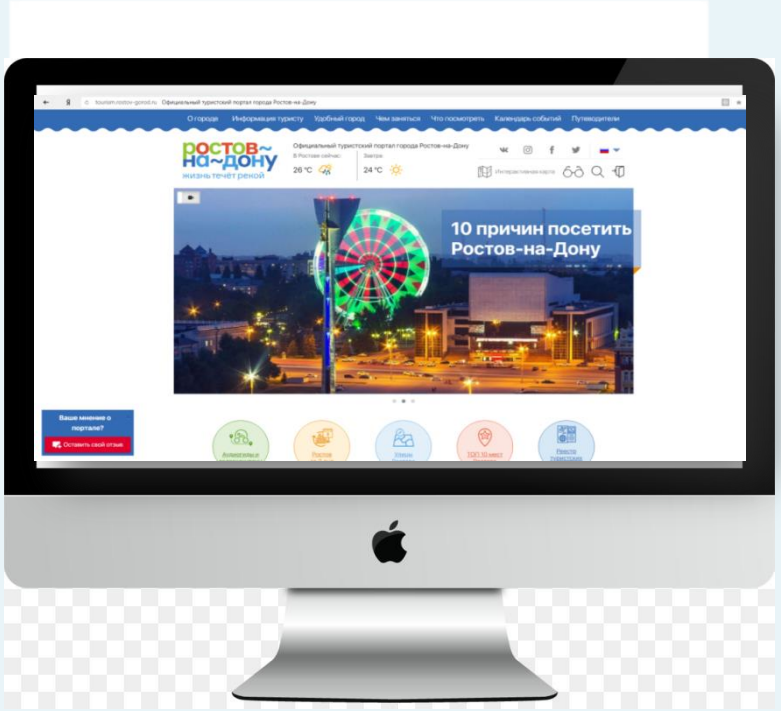
Все ли действия были выполнены правильно и в срок?

Какие этапы вызвали затруднения и почему? и т.д

Работа над проектом. Этап 7

Презентация проекта

- Демонстрация
- Рассказ
- Презентация
- Промо ролик
- Мастер-класс



Работа над проектом. Время выполнения

На уроке + домашнее задание

ОПТИМАЛЬНО

МЕЖ ПРЕДМЕТНЫЙ ПРОЕКТ:

ГЕОГРАФИЯ + ИНФОРМАТИКА

на усмотрение учителя…

Критерии оценивания

Оценка/Критерий	Задание	Содержание	Оформление
5	Всё выполнено	Грамотно подобрано	Выдержано в едином гармоничном стиле
4	Выполнено	Не выверено или не качественно	Не читаемые элементы, ошибки в выборе цветовой гаммы
3	Практически выполнено	Низкое качество содержания, или оно не согласовано	Графические ошибки, минимальное (не доработанное) оформление

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Проектная деятельность

Тема: Разработать бизнес-план предприятия лёгкой или пищевой промышленности

Работа над проектом

Этап 1. Ставим проблемы

Этап 2. Предпроектное исследование:

- ✓ Изучить рынок лёгкой промышленности
- ✓ Определить «нишу»

Этап 3. Выбор способа решения

Текст - презентация (Power Point)- Ручная работа

Этап 4. Планирование деятельности

- ✓ На основании факторов размещения выбрать место
- ✓ Рассчитать необходимую сумму инвестиций и срок окупаемости
- ✓ Определить потребителей
- ✓ Описать технологию производства

Этап 5. Реализация деятельности

Этап 6. Подведение итогов.

Оформление результата

Подготовка защиты

Рефлексия

Этап 7. Презентация проекта

Проектная деятельность

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Разработать бизнес-план предприятия лёгкой или пищевой промышленности.

1. **Найти выгодную «нишу», провести исследование рынка**
2. **На основании факторов размещения выбрать место**
3. **Рассчитать необходимую сумму инвестиций и срок окупаемости**
4. **Определить потребителей**
5. **Описать технологию производства**
6. **Оформить проект (презентация, макет, модель)**
7. **Представить проект**

Примеры проектов

§40. Учимся с «Полярной звездой»

Реализуем проект

«Что мы оставим потомкам» — тема конференции, которую нам под руководством учителя предстоит провести в конце учебного года. Конференция (от латинского слова *confero* — собирать в одно место) — собрание, совещание по определённому кругу вопросов. Начинайте готовиться заранее.

Напоминаем, что проект включает: замысел проекта — выполнение замысла по плану — создание и обсуждение результата (продукта) проекта.
Учитывайте свой опыт! Планируйте свою деятельность!

Каждое поколение застаёт наш мир таким, каким его оставили нам наши предшественники. Они искренне хотели сделать этот мир лучше: более возделанным, ухоженным, облагороженным, более удобным для человека. Не всё у них получилось — и по незнанию, и по нетерпению. И теперь уже наша задача — передать своим потомкам процветающую, защищённую, удобную для жизни страну.

Темы докладов

1. Портрет страны на фоне мира.

Полезный совет. Для успешного доклада по этой теме хорошо использовать не только материал учебника (см. тему «Россия в мире», § 38, 39) и международную статистику *(http://www.unstats.un.org/unsd/default.htm; http://www.worldbank.org; www.prb.org)*, но и газетные и журнальные публикации, а также сведения из курсов истории, литературы, других предметов.

2. Природные ресурсы — первоисточник благосостояния страны.

Мнение. Богатство природных ресурсов — несомненное преимущество России. Однако изобилие воды, древесины, полезных ископаемых вызывало и расточительное отношение к сырью, топливу, энергии. При истощении месторождений можно переходить к новым, более богатым. Хотя затраты на освоение необжитых мест, часто с суровыми природными условиями, велики. Проблема в том, что пока богатая ресурсами страна добывает их для продажи другим странам, те ищут замену дорогим покупным нефти, природному газу, лесу, меди. И находят новые источники энергии, материалы, технологии. А потом продают готовые высокотехнологичные изделия в те же страны — только гораздо дороже, чем покупали у них сырьё.

3. Моя программа развития отрасли.

Полезный совет. Эту тему могут выбрать несколько человек, договорившись между собой, кто какой отраслью будет заниматься. Обратите внимание на необходимость использования фактического материала (например, с официального сайта Росстата *http://www.gks.ru/*), а также на аргументированность (доказательность) ваших суждений и выводов.

4. Состояние окружающей среды в моём крае.

Полезный совет. Для доклада в качестве основы можно выбрать любую территорию — область, район, город, посёлок и др. Используйте собственные наблюдения, статистическую информацию с региональных сайтов в Интернете, результаты опросов местных жителей и, по возможности, сотрудников органов местного управления. Подберите фото для иллюстрации доклада.

5. Новые объекты Всемирного природного и культурного наследия на карте Родины.

Полезные советы. 1) Составьте список объектов России, которые могут, на ваш взгляд, войти в перечень объектов Всемирного природного и культурного наследия. 2) Обоснуйте наш выбор и дайте краткое описание этих объектов. 3) Отметьте, какие меры нужно предпринять для их сохранности.

6. От какого наследства мы должны отказаться?

Мнение. Традиции любой страны могут быть и хорошими, и плохими. Бережное отношение к природе, высококвалифицированный труд, мирное разрешение проблем в отношениях между народами, несомненно, помогают нам жить сегодня. Но, увы, в нашей истории мы сталкивались и с грубой эксплуатацией природных ресурсов, и с пьянством, и с безжалостным отношением к людям в войнах и гражданских конфликтах.

Полезный совет. Составьте перечни российских традиций, которые необходимо: а) развивать и укреплять; б) изживать. Какие из них наиболее распространены в вашей местности?

Для подготовки доклада собирайте и систематизируйте тексты, изображения, данные, представленные в виде таблиц, аудио- и видеофрагменты, ссылки на файлы разных типов.

Кроме указанных тем докладов, вы можете выбрать и любую другую тему.

Рекомендации и советы по реализации проекта

1. Определите вместе с учителем время и место проведения конференции.

2. Договоритесь о формате конференции — в какой форме (например, электронные презентации) и в какой последовательности будут идти доклады и обсуждения. Обязательно установите регламент — время, отведённое на доклад (например, 10 мин каждому выступающему) и обсуждение (например, 5 мин).

3. Решите, какую информацию о конференции вы распространите (например, через школьную газету) и каких гостей пригласите (учеников других классов, соседней школы, родителей и др.).

4. Решите, какие рекламные материалы должны получить участники и гости конференции и как лучше завершить мероприятие. Например, можно приготовить для каждого небольшой сувенир, сделать буклет, общие фото на память, организовать неформальное чаепитие. Основное условие: фото, рекламные листовки, сувениры, угощение (например, печенье) должны быть приготовлены своими руками!

5. Вместе с учителем распределите роли — ответственный за соблюдение сроков выполнения мероприятий на каждом этапе проекта (менеджер проекта), ведущий конференции, докладчики по темам (в подготовке одного доклада могут участвовать несколько человек), содокладчики, готовящие короткие выступления к обсуждению, ответственные за размещение информации в газете и раздачу приглашений (медиаменеджер), за обеспечение фотосъёмки и необходимой техники (например, проектор для презентаций), за изготовление сувениров, за чайный стол. При необходимости работайте в группах или парах.

6. При открытии конференции ведущий обязательно приветствует её участников и гостей, а в заключение благодарит всех, внёсших свой вклад в её успешное проведение. Не забудьте поблагодарить своего УЧИТЕЛЯ!

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Примеры проектов

§31. Учимся с «Полярной звездой»

Разрабатываем проект

Вы уже неоднократно учились разрабатывать проекты и успели убедиться, что проектная деятельность даёт возможности: самостоятельно решить интересующую проблему; расширить собственный кругозор; максимально проявить собственные способности и оценить их; научиться отстаивать свою точку зрения; публично показать достигнутый результат; научиться работать одному и в группе.

В своей будущей профессиональной деятельности (в любой области) вы будете выбирать темы проектов самостоятельно. Правильный выбор — во многом залог ваших личных успехов. Во время учёбы в школе темы проектов вам дают заранее. Это делается не только для того, чтобы лучше усвоить учебный материал, но и для того, чтобы выработать необходимое в жизни умение обосновывать свои решения и действия. На этот раз вы будете работать над темой **«Развитие рекреации на Северном Кавказе»**.

Подсказка. Вспомните этапы выполнения проекта:

1. Определение цели проекта и её обоснование.
2. Определение необходимых видов работ.
3. Составление плана-графика работ.
4. Изучение информации.
5. Оформление проекта.
6. Защита (презентация) проекта.

Полезные советы

1. Сформулируйте, в чём проблема предложенной тематики. Проблема должна быть конкретна и требовать рассмотрения возможных способов её решения. Выберите один из способов и обоснуйте его. Для этого используйте метод анализа карт и литературы, моделирование ситуации. Выдвигайте идеи и анализируйте их с позиций значимости для принятия решений. Аргументируйте выдвигаемые положения, опираясь на собранную вами информацию.

Воспользуйтесь методом СВОТ-анализа (англ. SWOT) — сила (*strength*), слабость (*weakness*), возможности (*opportunities*) и угрозы (*threats*). Применяя этот метод, анализируя среду, вы можете установить взаимосвязи в создании проекта и сформулировать стратегию для проектирования.

• Заполните таблицу, выявляя сильные, слабые стороны, возможности и угрозы (риски) для реализации вашего проекта.

Сильные стороны	Возможности	Слабые стороны	Угрозы
1. …	1. …	1. …	1. …

• Используйте этот метод в различных ситуациях при решении проблемы.

При разработке проекта обращайте внимание на то, как повлияет предложенный вами проект: а) на развитие региона в целом (создание дополнительных рабочих мест, повышение общей культуры обслуживания, развитие национальных традиций); б) на сохранение окружающей среды; в) на удовлетворение потребностей населения страны в отдыхе.

2. Если вы работали в группе, предварительно обсудите проект. Только после этого оформите проект в виде сообщения, картосхемы или электронной презентации.

3. Докладывая о результатах проектной деятельности во время защиты проекта (презентации), учтите, что необходимо излагать суть. Обратите внимание на значимость проекта для Северного Кавказа, России, международного сотрудничества. Проиллюстрируйте проект рисунками, таблицами, картосхемами, видеоматериалами. Важным в презентации является обсуждение на основе вопросов, выступлений экспертов, ваших коллег.

4. Обязательно проведите самооценку: что у вас получилось, что не особенно, чему научились, на какие мысли вас натолкнули одноклассники.

Опорная информация

Многие россияне традиционно выбирают для отдыха или лечения Европейский Юг. Наиболее известные места для отдыха расположены по берегам Чёрного моря (в Крыму и на Кавказе), в районе Кавказских Минеральных Вод, в горах Кавказа и Крыма, на побережьях Азовского и Каспийского морей. Возможности развития рекреации в регионе возросли после проведения в 2014 г. в Сочи Международной олимпиады. Однако до сих пор реализованные рекреационные возможности района гораздо ниже, чем потенциальные.

Мы знаем, что слово «рекреация» (от латинского слова *recreatio*) означает «восстановление». Рекреационные ресурсы — это ресурсы, способствующие восстановлению здоровья человека, создающие условия для хорошего отдыха. К ним относят природные ресурсы (чистый воздух, разнообразные водоёмы, лесные и горные массивы, источники минеральных вод, природные комплексы в целом), а также объекты истории и культуры, которые используются для отдыха и туризма. Существует зависимость между характером местности (живописность, разнообразие рекреационных ресурсов) и способом её использования в качестве рекреационного объекта. Наиболее часто посещаются территории: удобно расположенные относительно систем расселения и транспортной сети; с уникальными природными и культурно-историческими объектами; с разнообразными видами рекреационных ресурсов; с развитой инфраструктурой, обеспечивающей комфортное проживание, питание, медицинское и туристическое обслуживание.

Для оценки успешного развития рекреации на определённой территории следует учитывать ряд критериев: а) возможность обеспечить отдых определённого количества людей без нарушения устойчивости природной среды и её комфортности; б) способность территории выдерживать рекреационные нагрузки; в) соответствие потребностям отдыхающих, в том числе их ожиданиям, возникающим ещё на стадии выбора места отдыха; г) комфортность отдыха и проживания.

Рекреационные районы Северного Кавказа

№ п/п	Название района	Значимость	Степень развитости инфраструктуры
1	Кавказско-Черноморский	Общероссийская	Высокая
2	Северо-Кавказский	Общероссийская	Средняя
3	Горно-Кавказский	Общероссийская	Средняя
4	Азовский	Региональная	Низкая
5	Каспийский	Местная	Низкая

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Исследование

Процесс *поисковой* познавательной деятельности

(изучение, выявление, установление чего-либо и т.д.).

В основе лежит потребность в новой информации

В исследовательской деятельности важна самостоятельность учащихся при выполнении задания

Исследование должно иметь чёткую дидактическую цель

Должно быть интересным для учащихся

Исследовательские умения

самостоятельно организовывать поиск

добывать новые предметные знания, приемы и способы действий

формировать мыслительные операции, такие как аналогия, классификация, обобщение и т.п.

достигать поставленных целей обучения

Действия

- ✓ наблюдение и сравнение фактов и явлений;
- ✓ выяснение непонятных явлений, подлежащих исследованию, осознание целей;
- ✓ предварительный анализ имеющейся информации по рассматриваемому вопросу;
- ✓ выдвижение и формулирование исходной гипотезы;
- ✓ построение плана исследования;
- ✓ осуществление плана выяснения связей изучаемого явления с другими;
- ✓ формулирование новых результатов, закономерностей, свойств, определение места найденного решения в системе уже имеющихся знаний;
- ✓ проверка решения;
- ✓ практические выводы о возможном и необходимом применении добытых знаний.

УУД

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Этапы исследования

1.Мотивация

2.Постановка проблемы

3.Сбор фактического материала

4.Систематизация и анализ полученного материала

5.Выдвижение гипотез

6.Проверка гипотез

7.Доказательство истинности гипотез

Роли участников процесса

При выполнении исследовательского задания все эти этапы учащиеся реализуют самостоятельно.

Роль учителя

КОНТРОЛЬ

ПРОВЕРКА

КООРДИНАЦИЯ

Пример исследования

§52. Учимся с «Полярной звездой»

Планируем деятельность, работаем с информацией

Цель: выяснить, что такое агропромышленный комплекс (АПК) и какие проблемы АПК необходимо решать.

Советы по организации деятельности:

1. Изучите проблему, выполняя по указанию учителя задания, данные ниже.
2. Используйте текст учебника, географические карты, материалы периодической печати, краеведческой литературы.
3. Проанализируйте доступные статистические материалы.
4. Подготовьте справку или доклад (электронную презентацию) для обсуждения в классе.

Проводя при необходимости анкетирование или опрос своих родных, товарищей, соседей, подготовьте вопросы заранее. Будьте вежливы с окружающими.

Задание 1 (индивидуальное). Прочитайте текст «Агропромышленный комплекс» и выясните, каково значение каждого из звеньев АПК. Проанализируйте структуру АПК на рисунке 107. Объясните, почему звенья АПК связаны между собой.

Агропромышленный комплекс

Агропромышленный комплекс во многом определяет уровень жизни людей, их обеспечение продуктами питания, а промышленность — разнообразным сырьём.

Агропромышленный комплекс (АПК) объединяет все отрасли хозяйства, принимающие участие в производстве сельскохозяйственной продукции и в её доведении до потребителя. Выделяют 3 звена (они же стадии производства) в АПК:

Рис. 107. Структура АПК

Рис. 108. Отраслевой состав пищевой промышленности

1. Производство средств производства для сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности: сельскохозяйственные машины, удобрения и ядохимикаты, комбикорма и т. д.
2. Собственно сельское хозяйство.
3. Транспортировка, заготовка, хранение, переработка (пищевая и лёгкая промышленность) и реализация сельскохозяйственной продукции вплоть до торговли и общественного питания.

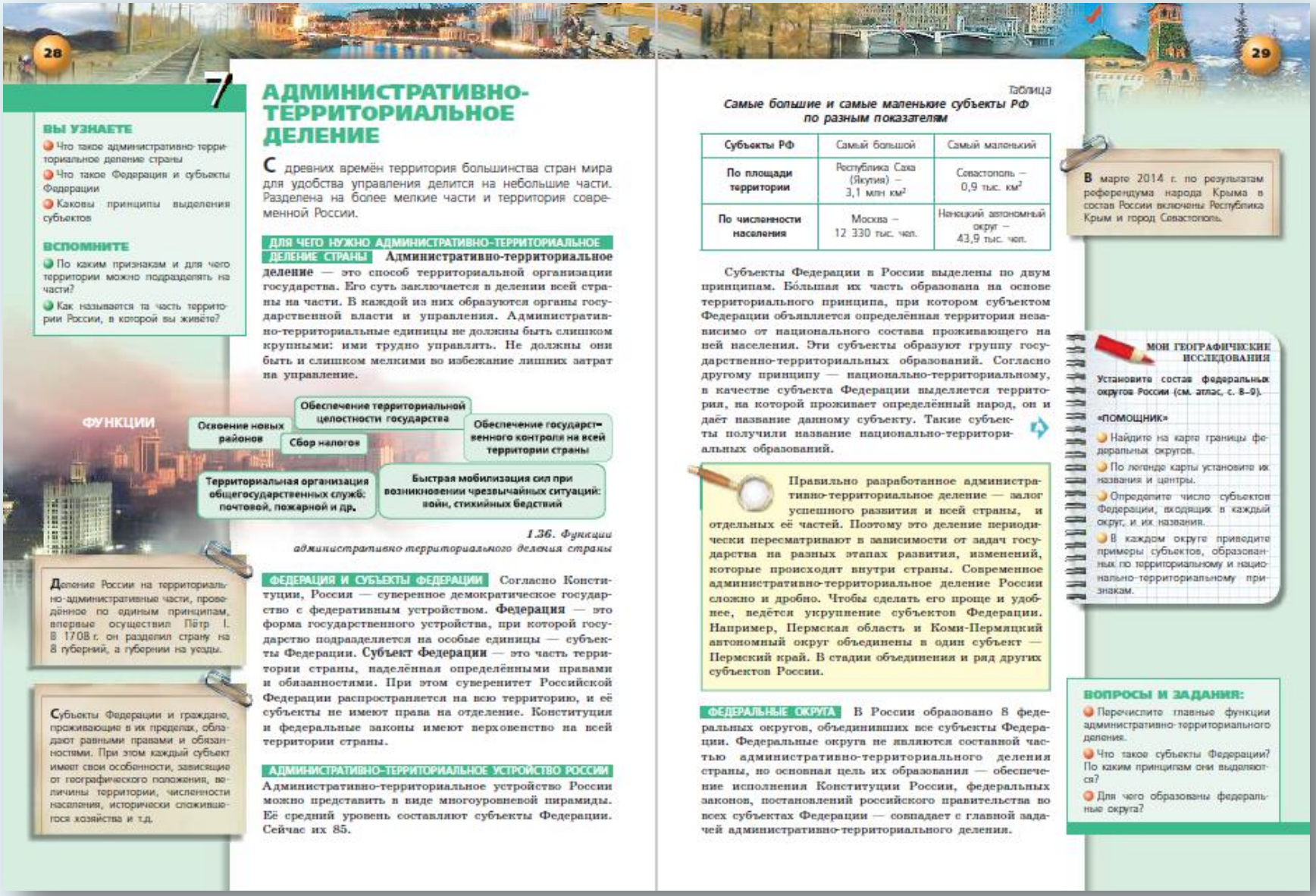
В настоящее время определяющее значение для развития АПК имеют 1-е звено, поскольку оно способствует механизации сельского хозяйства и повышению его эффективности, и 3-е звено, поскольку оно способствует улучшению сохранности продукции (известно, например, что потери зерна у нас составляют гораздо бо́льшую долю от всего урожая, чем в развитых странах).

Пищевая промышленность — важнейшая отрасль 3-го звена АПК. Это наиболее распространённая на территории России отрасль. В каждом городе и районе обязательно есть пекарня или хлебозавод, очень часто — молокозавод; в каждом крупном городе — мясокомбинат, кондитерская фабрика, завод безалкогольных напитков и многие другие предприятия. Отрасли пищевой промышленности в своём размещении ориентируются как на сырьё, так и на потребителя (рис. 108).

Пищевая промышленность — одна из немногих отраслей российской экономики, быстро приспосабливающаяся к рыночным условиям. Конкуренция импортных продуктов питания заставляет российских пищевиков повышать качество своей продукции, расширять её ассортимент, улучшать упаковку и т. д. Многие предприятия освоили новые современные технологии и выпускают продукцию, превосходящую по качеству импортную.

В состав АПК иногда включают и лёгкую промышленность, которая, в свою очередь, объединяет текстильную, швейную, меховую, трикотажную и кожевенно-обувную отрасли (рис. 109).

Пример исследования



28

7

АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ

ВЫ УЗНАЕТЕ

- Что такое административно-территориальное деление страны
- Что такое Федерация и субъекты Федерации
- Каковы принципы выделения субъектов

ВСПОМНИТЕ

- По каким признакам и для чего территории можно подразделять на части?
- Как называется та часть территории России, в которой вы живёте?

С древних времён территория большинства стран мира для удобства управления делится на небольшие части. Разделена на более мелкие части и территория современной России.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖНО АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ СТРАНЫ **Административно-территориальное деление** — это способ территориальной организации государства. Его суть заключается в делении всей страны на части. В каждой из них образуются органы государственной власти и управления. Административно-территориальные единицы не должны быть слишком крупными: ими трудно управлять. Не должны они быть и слишком мелкими во избежание лишних затрат на управление.

1.36. Функции административно-территориального деления страны

Деление России на территориально-административные части, проведённое по единым принципам, впервые осуществил Пётр I. В 1708 г. он разделил страну на 8 губерний, а губернии на уезды.

Субъекты Федерации и граждане, проживающие в их пределах, обладают равными правами и обязанностями. При этом каждый субъект имеет свои особенности, зависящие от географического положения, величины территории, численности населения, исторически сложившегося хозяйства и т.д.

ФЕДЕРАЦИЯ И СУБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЦИИ Согласно Конституции, Россия — суверенное демократическое государство с федеративным устройством. **Федерация** — это форма государственного устройства, при которой государство подразделяется на особые единицы — субъекты Федерации. **Субъект Федерации** — это часть территории страны, наделённая определёнными правами и обязанностями. При этом суверенитет Российской Федерации распространяется на всю территорию, и её субъекты не имеют права на отделение. Конституция и федеральные законы имеют верховенство на всей территории страны.

АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО РОССИИ Административно-территориальное устройство России можно представить в виде многоуровневой пирамиды. Её средний уровень составляют субъекты Федерации. Сейчас их 85.

29

Таблица

Самые большие и самые маленькие субъекты РФ по разным показателям

Субъекты РФ	Самый большой	Самый маленький
По площади территории	Республика Саха (Якутия) — 3,1 млн км²	Севастополь — 0,9 тыс. км²
По численности населения	Москва — 12 330 тыс. чел.	Ненецкий автономный округ — 43,9 тыс. чел.

Субъекты Федерации в России выделены по двум принципам. Бóльшая их часть образована на основе территориального принципа, при котором субъектом Федерации объявляется определённая территория независимо от национального состава проживающего на ней населения. Эти субъекты образуют группу государственно-территориальных образований. Согласно другому принципу — национально-территориальному, в качестве субъекта Федерации выделяется территория, на которой проживает определённый народ, он и даёт название данному субъекту. Такие субъекты получили название национально-территориальных образований.

Правильно разработанное административно-территориальное деление — залог успешного развития и всей страны, и отдельных её частей. Поэтому это деление периодически пересматривают в зависимости от задач государства на разных этапах развития, изменений, которые происходят внутри страны. Современное административно-территориальное деление России сложно и дробно. Чтобы сделать его проще и удобнее, ведётся укрупнение субъектов Федерации. Например, Пермская область и Коми-Пермяцкий автономный округ объединены в один субъект — Пермский край. В стадии объединения и ряд других субъектов России.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ОКРУГА В России образовано 8 федеральных округов, объединивших все субъекты Федерации. Федеральные округа не являются составной частью административно-территориального деления страны, но основная цель их образования — обеспечение исполнения Конституции России, федеральных законов, постановлений российского правительства во всех субъектах Федерации — совпадает с главной задачей административно-территориального деления.

В марте 2014 г. по результатам референдума народа Крыма в состав России включены Республика Крым и город Севастополь.

МОИ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Установите состав федеральных округов России (см. атлас, с. 8–9).

«ПОМОЩНИК»

- Найдите на карте границы федеральных округов.
- По легенде карты установите их названия и центры.
- Определите число субъектов Федерации, входящих в каждый округ, и их названия.
- В каждом округе приведите примеры субъектов, образованных по территориальному и национально-территориальному признакам.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

- Перечислите главные функции административно-территориального деления.
- Что такое субъекты Федерации? По каким принципам они выделяются?
- Для чего образованы федеральные округа?

ПРОСВЕЩЕНИЕ

Пример исследования

16

СОЛНЕЧНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И КЛИМАТ

ВЫ УЗНАЕТЕ

- Что такое солнечная радиация и от чего она зависит
- Как распределяется солнечная радиация по территории России

ВСПОМНИТЕ

- С чем связаны изменения температуры воздуха в разное время суток? в разные сезоны года?
- Какое влияние на климат оказывают океаны?
- В каких климатических показателях проявляются континентальность климата?

2.2.5. Прохождение солнечной радиации через атмосферу (в %)

В России среднегодовой радиационный баланс положительный, за исключением покрытых льдами арктических островов. Однако зимой к северу от 40° с.ш. радиационный баланс отрицательный, поэтому образуется устойчивый снежный покров.

Источником энергии всех атмосферных процессов служит солнечное излучение, которое называют **солнечной радиацией** (от лат. radio – излучаю). Распределение по земной поверхности солнечной радиации определяется географической широтой места.

СОЛНЕЧНАЯ РАДИАЦИЯ Не все солнечные лучи, поступающие в верхние слои атмосферы, достигают земной поверхности. Около половины их поглощается атмосферой, рассеивается и отражается облаками и частицами пыли.

Дошедшая до земной поверхности суммарная солнечная радиация состоит из прямой и рассеянной. Прямая приходит непосредственно от солнечного диска. Рассеянная радиация поступает от всего небосвода, где водяной пар, облака и пыль отклоняют лучи от прямолинейного направления — рассеивают их.

2.2.4. Суммарная радиация и радиационный баланс

Суммарная радиация зависит от угла падения солнечных лучей и продолжительности освещения, она в целом убывает от экватора к полюсам.

Суммарная радиация частично отражается от земной поверхности — это отражённая радиация. Оставшаяся радиация поглощается верхним слоем суши или воды и называется поглощённой радиацией. Нагревшаяся поверхность становится источником теплового излучения — земной радиации. Разницу между суммарной радиацией и её потерями на отражение и земное тепловое излучение называют **радиационным балансом**.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ И КЛИМАТ Протяжённость России на 4600 км с севера на юг — от 82° с.ш. до 41° с.ш. — приводит к значительным различиям в величине суммарной солнечной радиации. Поэтому велики различия температур и интенсивности природных процессов между северными и южными районами.

2.2.6. Среднегодовая температура воздуха (в °С)

Положение России в средних и высоких широтах предопределяет сильные колебания в поступлении солнечной радиации в течение года. Это вызвано большими изменениями полуденной высоты солнца и продолжительности светового дня из-за орбитального движения Земли. Угол высоты солнца над горизонтом в каждой точке поверхности 22 декабря на 47° меньше, чем 22 июня, а севернее полярного круга наступают полярные ночи и полярные дни. Вслед за изменением высоты стояния солнца и угла падения солнечных лучей меняются величины солнечной радиации, температуры, и происходит смена времён года.

2.2.7. Изменение высоты солнца над горизонтом

МОИ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проанализируйте распределение суммарной радиации и радиационного баланса на территории России (см. рис. 2.2.4).

«ПОМОЩНИК»

- Выявите основную закономерность в распределении суммарной солнечной радиации и радиационного баланса по территории России.
- Установите, во сколько раз величины суммарной радиации и радиационного баланса в южных районах России больше, чем в северных.

Чтобы рассчитать угол падения солнечных лучей для конкретной территории в дни равноденствия, необходимо из 90° вычесть величину её географической широты в градусах. В день летнего солнцестояния угол падения солнечных лучей равен сумме значения угла падения солнечных лучей в день равноденствия и 23,5°, а в день зимнего солнцестояния — их разница.

ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ:

- Каковы виды солнечной радиации?
- Как изменяется величина солнечной радиации и радиационного баланса по территории России?
- Объясните чёткую выраженность сезонности климата в России.

Вывод:

Для реализации проектной и исследовательской деятельности:

- ✓ Правильно подобрать время
- ✓ Оптимально выбрать тему
- ✓ Объективно оценить уровень подготовки
- ✓ Тщательно спланировать действия
- ✓ Ответственно выполнить намеченный план
- ✓ Достойно представить результат