Конспект урока-моделирования «Размещение производительных сил Уральского региона»

Класс: 9 класс
Предмет: География
Тип урока: Урок-моделирование (комбинированный урок с элементами исследования и практического моделирования)
Количество часов: 2 урока (спаренный)
Технология: проблемно-исследовательская, личностно-ориентированная, ИКТ

Цели урока
Обучающие:

- Сформировать представление о факторах и закономерностях размещения производительных сил на территории Уральского экономического района;
- Выявить отраслевую и территориальную структуру хозяйства Урала;
- Научить анализировать экономические карты и статистические данные для обоснования размещения предприятий.

Развивающие:

- Развивать пространственное и экономическое мышление, навыки работы с картографическими материалами;
- Совершенствовать умение устанавливать причинно-следственные связи между природно-ресурсным потенциалом и специализацией региона;
- Формировать навыки моделирования хозяйственных процессов.

Воспитательные:

- Воспитывать чувство патриотизма на примере роли Урала как «опорного края державы»;
- Формировать экологическое сознание и ответственное отношение к природным ресурсам.

Планируемые результаты
Предметные:

- Знание состава Уральского экономического района, особенностей ЭГП и природно-ресурсного потенциала;
- Умение определять отрасли специализации и центры их размещения;
- Понимание факторов размещения производительных сил на Урале.

Метапредметные:

- Умение работать с различными источниками географической информации;
- Навыки анализа, обобщения и моделирования экономико-географических процессов.

Личностные:

- Осознание роли Урала в экономике России;
- Формирование экологической культуры.

Оборудование и материалы

- Физическая и экономическая карты Уральского экономического района;
- Атласы для 9 класса;
- Статистические таблицы (объёмы добычи полезных ископаемых, численность населения, объёмы производства);
- Раздаточный материал с заданиями для групп;
- Контурные карты Урала;
- Мультимедийная презентация;
- Компьютеры с выходом в Интернет (для поисковой работы);
- Макеты для моделирования (или схематические изображения).

Проблемный вопрос урока

«Почему Урал называют “опорным краем державы”? Какие факторы определяют размещение производительных сил в этом регионе?»

Ход урока

1. Организационный момент (3–5 минут)

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Объявление темы и целей урока.

Вступительное слово учителя:

Сегодня мы будем моделировать размещение производительных сил Уральского региона, чтобы понять, почему именно этот край стал промышленным сердцем страны.

2. Актуализация знаний и постановка проблемной задачи (10 минут)

Беседа с классом:

1. Что такое Урал с географической точки зрения? (Горы, граница Европы и Азии, экономический район).
2. Вспомните, какие ассоциации связаны у вас с Уралом.

Задание: сформулировать цели работы на уроке:

Учитель подводит учащихся к формулировке задач:

- Выявить особенности географического положения Урала;
- Оценить природно-ресурсный потенциал;
- Выделить этапы освоения территории;
- Определить отрасли специализации;
- Сформулировать проблемы и перспективы развития.

Постановка проблемы:

«В годы Великой Отечественной войны Урал стал главным арсеналом страны. Сюда были эвакуированы сотни предприятий. Почему выбор пал именно на этот регион? Что сделало Урал промышленной базой?»

3. Изучение нового материала с элементами моделирования (55–60 минут)

Этап 1. «Географический паспорт Урала» — оценка ЭГП и природных условий

Форма работы: фронтальная беседа с элементами самостоятельной работы по картам.

Задание для учащихся: используя карты атласа, дать оценку экономико-географического положения Урала по плану:

Критерий	Характеристика
Положение на территории страны	Восточный район Европейской части России
Границы	На юге — с Казахстаном, на западе — с Поволжьем и Центральной Россией
Транспортное положение	Связан широтными ж/д магистралями, трубопроводами с Европейской частью и Сибирью
Выход к морю	Сухопутный район, но через р. Урал, Каму и Волгу имеет выход в Каспийское и другие моря

Вывод: ЭГП Урала выгодное — это «перекрёсток» между Европой и Азией.

Этап 2. «Кладовая Земли» — оценка природно-ресурсного потенциала

Работа с картами: Учащиеся заполняют таблицу, используя карты атласа и статистические данные:

Вид ресурса	Оценка	Примеры месторождений
Минеральные	Богатейшие месторождения рудных и нерудных ископаемых	Железные руды (Магнитогорск), медь (Красноуральск), калийные соли (Соликамск, Березники), нефть, газ
Лесные	Около 40% территории — леса, преимущественно хвойные	Пермская область, Свердловская область
Водные	Многие районы испытывают дефицит воды	Реки: Кама, Урал, Чусовая
Агроклиматические	Неблагоприятны для земледелия на севере, благоприятны на юге (Оренбургская область)	

Важно подчеркнуть: Урал — уникальная «кладовая» полезных ископаемых. Из 70 элементов таблицы Менделеева, используемых в производстве, здесь добывается 50. Однако многие месторождения уже истощены.

Этап 3. «Исторические вехи» — этапы освоения Урала

Учащиеся знакомятся с этапами освоения территории (работа с текстом учебника) :

Этап	Период	Характеристика
I этап	XVII — начало XVIII вв.	Начало промышленного освоения, первые металлургические заводы
II этап	XVIII — начало XX вв.	Урал — ведущая металлургическая база России
III этап	1941–1945 гг.	Эвакуация заводов, Урал — «кузница Победы»
IV этап	Современность	Структурная перестройка, переход к новому технологическому укладу

Ключевой момент: в годы Великой Отечественной войны Урал дал 40% всей военной продукции страны — танки, артиллерийские установки, «Катюши» .

Этап 4. Основной этап моделирования — «Размещение производительных сил»

Форма работы: групповая (по 4–5 человек). Каждая группа получает задание по одной отрасли специализации.

Инструкция для групп:

1. Используя экономическую карту Урала, атлас и дополнительные материалы, определите:
   - Какие предприятия отрасли расположены на Урале;
   - В каких городах они находятся;

- Какие факторы определяют их размещение.

2. Результат оформите в виде таблицы.
3. Представьте результат моделирования — покажите на карте и обоснуйте.

Группа 1. Чёрная металлургия

Центры	Факторы размещения
Магнитогорск, Челябинск, Нижний Тагил, Новотроицк	Сырьевой (собственные месторождения железной руды), топливный (близость Кузбасса), потребительский (машиностроение)

Группа 2. Цветная металлургия

Центры	Факторы размещения
Красноуральск, Ревда, Карабаш, Верхняя Пышма (медь); Орск (никель); Верхний Уфалей, Краснотурьинск (титан, магний); Челябинск (цинк)	Сырьевой фактор — наличие собственных месторождений руд

Группа 3. Машиностроение

Центры	Отрасль	Факторы размещения
Нижний Тагил, Усть-Катав	Вагоностроение	Потребительский + сырьевой (металлургическая база)
Миасс, Ижевск	Автомобилестроение	Потребительский
Екатеринбург, Пермь, Челябинск	Станкостроение, приборостроение	Потребительский
Челябинск	Тракторостроение	Потребительский
Курган	Сельхозмашиностроение	Потребительский

Группа 4. Химическая промышленность

Центры	Продукция	Факторы размещения
Березники, Соликамск	Калийные, азотные удобрения, сода	Сырьевой (калийные соли)
Пермь, Красноуральск	Фосфорные удобрения	Сырьевой

Группа 5. Общая модель размещения производительных сил
Задание: на контурной карте Урала обозначить основные промышленные центры и направления хозяйственных связей. Проанализировать, как меняется плотность размещения производительных сил по территории.

Вывод, к которому приходят учащиеся:
Основной массив производительных сил Урала сосредоточен в трёх регионах — Свердловской, Челябинской областях и Пермском крае. Однако намечается тенденция к постепенному сдвигу размещения производительных сил на Южный Урал.

---

4. Проблемный анализ и моделирование перспектив (15–20 минут)

Тема обсуждения: «Проблемы и перспективы развития Уральского региона».

Проблемы, которые выделяют учащиеся:
1. **Истощение минерально-сырьевой базы** — многие месторождения выработаны;
2. **Экологические проблемы** — сильное загрязнение воздуха и воды промышленными предприятиями;
3. **Дефицит водных ресурсов** в отдельных районах;
4. **Моноспециализация** многих городов (один градообразующий завод);
5. **Необходимость структурной перестройки** — переход к новым технологическим укладам.

Перспективы (обсуждение):
- Создание кластеров, технопарков, особых экономических зон;
- Развитие высокотехнологичных производств;
- Модернизация металлургических предприятий;
- Развитие туристско-рекреационного потенциала;
- Улучшение экологической ситуации.

---

5. Закрепление. Защита моделей (10 минут)
Каждая группа представляет результаты своего моделирования: демонстрирует на карте размещение центров отрасли, обосновывает факторы размещения и делает выводы.
Вопросы для обсуждения:
1. Какие отрасли специализации Урала являются ведущими и почему?
2. Какие факторы в наибольшей степени определили промышленное развитие Урала?
3. Что изменилось бы в размещении производительных сил, если бы Урал не обладал такими богатыми полезными ископаемыми?

---

6. Рефлексия и итоги (5 минут)
Вопросы для рефлексии:
- «Что нового я узнал на уроке?»
- «Что было самым сложным в моделировании размещения производительных сил?»

- «Какие факты об Урале меня поразили?»

Возврат к проблемному вопросу:
«Так почему Урал — опорный край державы?»
Учащиеся формулируют ответ: сочетание выгодного ЭГП, богатейшего природно-ресурсного потенциала, исторически сложившейся промышленной базы и роль в годы войн сделали Урал промышленным «скелетом» России.

---

7. Домашнее задание
Творческое (по выбору):

1. Составить презентацию об одном из природных уникумов Урала (Ильменский заповедник, Кунгурская пещера, река Чусовая);
2. Подготовить сообщение о роли Урала в годы Великой Отечественной войны;
3. Разработать проект экологической модернизации одного из промышленных центров Урала.

Оценочный лист работы группы

Критерий	Баллы
Полнота анализа отрасли	0–3
Правильность определения факторов размещения	0–3
Качество работы с картами и источниками	0–2
Логичность защиты модели	0–2
Итого	**10**

Используемые источники

1. Дидактическая модель урока по географии в 9-м классе с применением интернет-ресурсов по теме «Уральский экономический район».
2. Материалы исследования тенденций развития и размещения производительных сил в пространстве Уральского макрорегиона.
3. Конспекты уроков по теме «Уральский экономический район».
4. Методические разработки по природным уникумам и экологическим проблемам Урала.
5. Технологические карты урока по теме «Уральский экономический район».