

Методическая разработка

«Шестигранная мозаика знаний о Канаде: урок географии в формате гексов (11 класс)

из опыта использования технологии шестиугольного обучения

**Красноперовой Натальи Михайловны, учителя биологии и географии
МАОУ СОШ №10, Пермский край, Чайковский городской округ**

Пояснительная записка

Технология шестиугольного обучения

Данная технология шестиугольного обучения, которая применяется на уроках предполагает использование шестиугольных карточек или по-другому гексов, каждая из которых отражает одну мысль из аспектов темы урока.

Гексы соединяются между собой определенными понятиями или событиями, и учащимся необходимо восстановить эту последовательность, либо учащиеся должны сами выстроить модель урока, т.е. обратиться к тексту данной темы и изложить ее на шестиугольниках, применяя как различные формулировки, так и рисунки. *Актуальность* данной технологии заключается в том, что можно отвлечься от пассивного слушания учителя к более активной форме учащихся, что повысит интерес и эффективность занятий. Это могут быть как понятия, причины, факты каких-либо событий.

Суть технологии заключается в том, что ученики сами изучают текст и погружаются в данную учебную проблему, которую необходимо решить. Затем выявляют последовательность связей, чтобы собрать из шестигранников фигуру, тем самым объясняя связь аспектов в данной тематике. Технология шестиугольного обучения весьма актуальна в современном образовании благодаря активному привлечению учащихся в процесс познания.

Выделяют несколько преимуществ данной технологии:

- *Умение структурировать и обобщать информацию.* При собирании пазла из гексов у каждого ученика складывается своя система знаний данного процесса.

- *Многостороннее общение.* Технология привлекает каждого ученика к процессу обучения, поскольку каждое задание очень занимательное и необычное, а также задания вызывают колоссальный интерес к их выполнению.

- *Адаптивность к возрастным особенностям.* Технологию можно использовать не только как обучающий материал, но и на собраниях родителей с целью развития критического мышления и систематизирования материала, чтобы родители могли четко сопоставить приоритеты.

Различают несколько **этапов** работы с шестиугольниками:

1. Отбор и распределение шестиугольников на категории, которые обучающиеся устанавливают сами;

2. Поиск связей между распределенными шестиугольниками и объяснение приоритетности их выбора;

Выделяют пять вариантов использования шестиугольного обучения:

1. *Вписать учебный материал в шестиугольники, разрезать их и предложить ученикам собрать мозаику;*

2. *Оставить шестиугольники пустыми для заполнения, чтобы ученики могли выразить свое мнение по заданной проблеме;*

3. *Работа может быть как индивидуальной, так и групповой.* Каждая из групп заполняет свои шестиугольники, затем группы обмениваются и стараются собрать мозаику своих товарищей;

4. *Гексы можно сделать разного цвета, и тогда каждый цвет будет объединять учебный материал в определенную категорию.* Учащиеся получают задание – соединить шестиугольники, устанавливая между этими категориями различные связи;

5. *Гексы могут быть с изображениями, из которых учащиеся складывают коллаж.* Такой вариант хорош для изучения исторических событий.

В конце работы ребята должны предоставить конкретный результат своей деятельности, сформулировать вывод или вариант решения обозначенной в начале занятия проблемы, доказав свою точку зрения. В данном случае наша работа была направлена на изучение материала в группах, где были розданы

пустые гексы, в которые нужно было вписать изученный материал по теме и собрать мозаику, после чего нужно было обменяться между группами и рассказать, что узнали нового.

Некоторые нововведения, которые характеризуют инновационный характер технологии шестиугольного обучения и обеспечивают эффективность образовательного процесса и качество результатов. Рассмотрим некоторые из них:

- **Гексагональная структура.** В отличие от линейных или блочных систем, каждый шестиугольник представляет собой отдельный модуль или тему, который может быть связан с другими шестиугольниками, образуя сложную, но логичную сеть знаний. Такая структура делает процесс обучения более интуитивным.

- **Модульность и взаимосвязь.** Каждый шестиугольник может содержать различные типы заданий: теоретический материал, практические упражнения, творческие задания, исследовательские вопросы, игры. При этом модули не изолированы, а взаимосвязаны, что позволяет ученикам переходить от одного к другому по мере необходимости или интереса.

- **Визуальная привлекательность и интерактивность.** Шестиугольники могут быть представлены в виде шестиугольных карточек, цифровых карточек-гексов на интерактивной доске. Такая визуализация делает процесс обучения более наглядным и привлекательным для учеников.

- **Персонализированные траектории обучения.** Учитель может создавать индивидуальные «гексы» для каждого ученика, определяя последовательность прохождения шестиугольников и предлагая различные уровни сложности. Это позволяет ученикам двигаться в своём темпе, фокусируясь на тех областях, где им требуется больше поддержки, или углубляясь в темы, вызывающие особый интерес.

Выбор инновационных методов, приёмов и средств методики шестиугольного обучения обоснован несколькими факторами:

- **Развитие логики и творческих способностей учащихся.** Работа с шестиугольниками позволяет анализировать учебный материал, творчески его переосмысливать, создавать собственную классификацию;
- **Повышение познавательного интереса.** Занимательность и интерактивность заданий вызывает большой интерес у ребёнка;
- **Эффективная систематизация материала.** У каждого учащегося при сборке мозаики из шестиугольников складывается своя неповторимая система знаний;
- **Возможность адаптации к разным возрастным группам.** Методику можно применять не только на обучающих и внеурочных занятиях, но и на собраниях родителей, в начальной и средней школе;
- **Развитие навыков, необходимых для жизни в обществе.** Ученики приобретают ответственность, такт, умение строить своё поведение с учётом позиций других людей.

Описание опыта использования технологии шестиугольного обучения на уроке географии в 11 классе по теме «Канада»

- Предмет: география
- Класс: 11
- Тема: «Канада: природные условия и хозяйство»
- Тип урока: комбинированный, групповая работа с гексами
- Оборудование: политическая и физическая карта мира и Северной Америки, атласы 11 класса, раздаточные гексы (пустые и с терминами), маркеры, мультимедийная презентация (фото ландшафтов, ресурсов, городов).

Цели урока. Предметные:

- Сформировать представление о географическом положении, природных ресурсах и отраслях хозяйства Канады.
- Показать взаимосвязь природных условий и специализации хозяйства страны.

Метапредметные цели:

- Развивать умение структурировать материал, устанавливать причинно-следственные связи и представлять знания в виде модели (гексагони).
- Развивать навыки группового взаимодействия и аргументации собственной позиции.

Личностные цели:

- Формировать познавательный интерес к изучению стран мира.
- Воспитывать уважение к культурному и природному разнообразию мира.

Деятельность учителя:

Ход урока:

Этап подготовки:

Учитель заранее готовит карточки с заданиями, соответствующими каждому углу шестиугольника. Каждый угол обозначает определённую тему исследования:

1. Географическое положение Канады.
2. Природа и климат Канады.
3. Население, религия и культура Канады.
4. Экономика и промышленность Канады.
5. Политическое устройство Канады.
6. Экологические проблемы и природоохранные мероприятия в Канаде.

Карточки размещаются на столе в форме шестиугольника, каждая группа получает свою карточку с темой исследования.

Этап реализации:

Учащиеся объединяются в группы по шесть человек, каждая группа выбирает одну тему для изучения. Группы получают инструкции и задания, соответствующие выбранной теме. Например:

- Группа №1 изучает географическое положение Канады, составляет карту основных регионов и природных зон.
- Группа №2 исследует природу и климат, создаёт презентацию с описанием флоры и фауны.

- Группа №3 занимается населением, религией и культурой, собирает информацию о национальных традициях и обычаях.
- Группа №4 анализирует экономику и промышленность, проводит сравнительный анализ экономических показателей.
- Группа №5 изучает политическое устройство, готовит доклад о структуре власти и политических партиях.
- Группа №6 рассматривает экологические проблемы и природоохранные меры, разрабатывает проект экологической программы.

Каждая группа работает над своей задачей в течение отведённого времени, затем презентует результаты остальным группам.

Объяснение метода: Объяснение сути технологии шестиугольного обучения, показ примера взаимодействия между группами и участниками внутри группы.

Контроль хода работы: Обход групп, консультирование, помощь в понимании сложных вопросов, направление дискуссий и обсуждений.

Обобщение результатов: Организация общего обсуждения, презентация итоговых выводов каждой группы, обобщение полученных знаний и установление связей между ними.

Этап рефлексии:

После завершения всех презентаций учитель организует обсуждение, задавая вопросы:

- Какие трудности возникли при выполнении заданий?
- Что нового узнали учащиеся?
- Какова роль каждой темы в общей картине изучения Канады?

Затем проводится коллективное заполнение таблицы-шестиугольника, где каждый уголок символизирует одну из изученных тем. Учащиеся делают выводы о взаимосвязях между различными аспектами жизни Канады.

1. **Объяснение метода:** Объяснение сути технологии шестиугольного обучения, показ примера взаимодействия между группами и участниками внутри группы.

2. **Контроль хода работы:** Обход групп, консультирование, помощь в понимании сложных вопросов, направление дискуссий и обсуждений.

3. **Обобщение результатов:** Организация общего обсуждения, презентация итоговых выводов каждой группы, обобщение полученных знаний и установление связей между ними.

Деятельность ученика:

Начало урока

1. **Получение инструкций:** Ознакомление с содержанием и структурой предстоящего занятия, понимание своей роли в группе.

2. **Выбор направления работы:** Выбор одной из предложенных учителем тем (углов шестиугольника).

Рабочий этап

1. **Изучение материала:** Поиск необходимой информации по заданной теме, использование учебников, справочников, цифровых ресурсов.

2. **Анализ и синтез:** Обработка полученной информации, выделение ключевых моментов, подготовка презентации или доклада.

3. **Коллективная работа:** Совместное обсуждение, обмен мнениями, формирование единого взгляда на проблему.

4. **Создание продукта:** Оформление результата работы группы (презентация, плакат, письменный отчет).

Заключительный этап

1. **Представление работы:** Выступление перед классом с результатами исследований, защита позиций своей группы.

2. **Участие в дискуссии:** Активное участие в общем обсуждении, высказывание мнения относительно работ других групп, внесение предложений и дополнений.

3. **Саморефлексия:** Оценка собственной деятельности, определение степени участия в работе группы, осознание приобретённых знаний и навыков.

Отмечаем, технология шестиугольного обучения стимулирует активную вовлеченность учеников в учебный процесс, развивает умение сотрудничать,

мыслить творчески и самостоятельно приобретать знания. Учитель же выступает координатором и наставником, помогающим организовать эффективную образовательную среду.

Домашнее задание (варианты):

1. Обязательное: составить мини-эссе (5–7 предложений) по опоре на фото/карту «Почему Канада считается страной богатых природных ресурсов?» с использованием 5–7 терминов со своих гексов.

2. Творческое (по желанию): разработать 6–8 гексов по подтеме (например, «Канада в мировом хозяйстве») и подготовить мини-гекс-модель для следующего урока.

Преимущества технологии шестиугольного обучения:

1. **Повышенная мотивация:** Шестиугольник подразумевает активное вовлечение каждого ученика в процесс обучения. Это помогает поддерживать высокий уровень заинтересованности и желания учиться даже среди большой аудитории.

2. **Развитие коммуникационных навыков:** Работая в небольших группах, ученики учатся договариваться, выражать свое мнение, аргументированно отстаивать точку зрения и внимательно выслушивать других. Эти навыки становятся крайне полезными не только в рамках школьного образования, но и в дальнейшей профессиональной деятельности.

3. **Интерактивность:** Технология требует активного взаимодействия как внутри группы, так и между разными группами. Такое общение способствует лучшему усвоению материала и повышает качество восприятия информации.

4. **Индивидуализация обучения:** Несмотря на большую численность класса, шестигранник позволяет учителю уделить внимание индивидуальным потребностям каждого ребенка. Индивидуальные различия учитываются через дифференцированные задания и поддержку тех, кому необходима дополнительная помощь.

5. **Экономия времени:** Вместо традиционного объяснения материала всему классу, учитель лишь координирует группы, давая больше свободы

самовыражения ученикам. Такой подход значительно сокращает нагрузку преподавателя и улучшает эффективность урока.

6. **Структурированность урока:** Использование четких рамок в виде шестиугольника обеспечивает структуру занятий, что снижает вероятность хаоса и дезорганизации в большом классе.

Потенциальные результаты использования технологии:

1. **Освоение большого объема информации:** Благодаря разделению труда и сотрудничеству, ученики смогут охватить гораздо больший объем материала по сравнению с традиционным форматом урока.

2. **Активизация творческих способностей:** Через создание проектов, презентаций и интерактивных материалов ученики развивают креативность и умение нестандартно подходить к решению учебных задач.

3. **Расширенные компетенции:** Помимо базовых знаний о Канаде, школьники освоят методы анализа информации, планирования действий, коммуникации и лидерства.

4. **Фокусировка внимания:** Поскольку каждый ученик несет ответственность за свою группу, ученики сосредотачивают внимание на конкретной теме, что минимизирует отвлеченность и потери времени.

5. **Отчетливое представление материала:** Продуктивные выступления групп способствуют закреплению знаний у всей аудитории. Демонстрация выполненной работы усиливает запоминание материала и создает основу для дальнейших размышлений.

Рекомендации по применению:

- Для классов численностью около 30 человек рекомендуется формировать группы примерно по 5-6 человек, чтобы избежать перегрузки отдельных участников.

- Важно грамотно подобрать тематику заданий, чтобы каждое звено шестиугольника имело достаточно содержательной нагрузки и соответствовало уровню подготовленности учеников.

- Преподаватель должен следить за равномерностью распределения ответственности и обеспечивать равноправное участие всех членов группы.

Пример итоговой структуры урока:

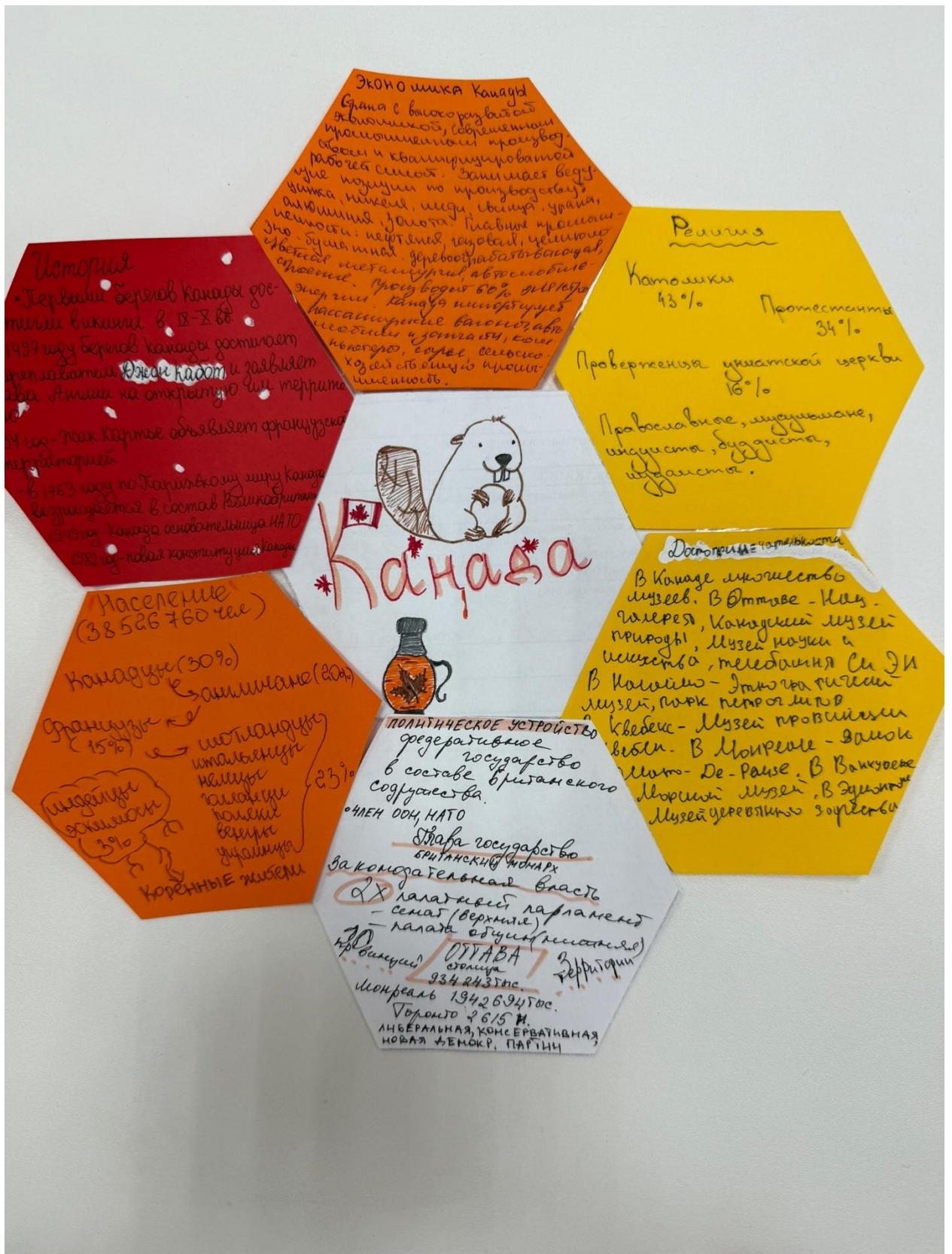
1. Подготовительный этап (3 минут): деление класса на группы, выдача заданий и пояснений.
2. Рабочий этап (25 минут): сбор информации, анализ и оформление результатов.
3. Представление результатов (12 минут): выступление групп, вопросы и обсуждения.
4. Финальная рефлексия (5 минут): обратная связь, фиксирование важных моментов и самоанализ.

Результаты:

Применение технологии шестиугольного обучения в классе с большим количеством учеников (около 30 человек) демонстрирует высокую степень эффективности и значительное повышение успеваемости. Этот подход превращает пассивное восприятие информации в активный творческий процесс, обеспечивая лучшие результаты обучения и удовлетворяя потребности современного поколения учеников. Использование технологии шестиугольного обучения позволило учащимся глубже изучить тему, развить навыки анализа и синтеза информации, научиться эффективно работать в команде. Урок прошёл в активной и творческой атмосфере, способствуя формированию устойчивого интереса к предмету.

Таким образом, технология шестиугольного обучения является эффективным инструментом повышения качества образовательного процесса, стимулируя познавательную активность и самостоятельность учащихся. Данная методика шестиугольного обучения играет важную роль в формировании целостной картины мира у учащихся в знании, необходимом для понимания основ, в применении полученных в реальных ситуациях, к развитию способности критически мыслить, в формировании способностей к созданию новых идей и решений на основе имеющихся знаний, и в развитии навыков самооценки.

Готовые пазлы гексами данной разработки, которые были оформлены на уроке.



Достопримечательности
 В Оттаве - Музей парламента, Канадский музей, музей науки
 В Торонто - крупнейший музей, телевидение
 В Квебеке - музей провинции Квебек
 В Монреале - замок Шато-де-Ралуа
 В Ванкувере - великий музей
 В Канаде огромно количество туров, много музеев - театр, зрелищный: Золотой Вуд - Викторио - самый старый музей. Джайнтс - музей машин, сферами Бейкер - старейший музей и парк

НАСЕЛЕНИЕ
 38 526 760 (2022)
 плотность - 4,4 чел.
ЯЗЫК
 англ. франц.
 30% - канад. 20% - англ. 15% - франц. 23% - итал. польск. венгрия, чех. 3% - эскимосский индейский

РЕЛИГИЯ
 43% - католики
 34% - протестанты
 16% - приверженцы диктской церкви
 Иудаизм, индуизм, буддизм, ислам



Канада - федеративная монархия в составе Британского Содружества.
 Канада является членом ООН, НАТО, Г7, G8, G20, БРИКС, ОЭСР, АСЕАН.
 Местная власть в руках провинций во главе с премьер-министрами.
 Законодательная власть - двухпалатная парламент (сенат верхняя палата, палата общин или палата).
 Столица страны - Оттава (334 243 чел).
 Крупные города: Монреаль, Торонто, Ванкувер, Эдмонтон, Калгари, Квебек.
Политическое устройство?

КАНАДА



Pancakes



ЭКОНОМИКА

Страна занимает ведущие позиции в мире по производству целлюлозы, бумаги, меди, свинца.
 Основные отрасли: нефтяная, газовая, цветная металлургия.
 США - машина, алюминий, фрукты, овощи, свинец.
 Экспорт - автомобили, нефть.
 \$

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О КАНАДЕ
 1) 80% всего алко. потреблено в Канаде, является пивом.
 2) Средний возраст канадца 40,6 лет.
 3) Запрещено распространение комиксов.
 4) В Канаде есть прозвища монетам: \$ = "пизжи" "мульташки".
 wow!!!



Население состав
 38 526 760 чел. (1997)
 Сред. плотность - 4,4 чел/км²
 23% французы
 3% индейцы
 20% ирландцы
 15% французы
 3% индейцы
 15% французы
 3% индейцы
 20% ирландцы
 15% французы
 3% индейцы
 20% ирландцы
 15% французы
 3% индейцы

Религия
 Католики - 43% протестанты - 34%
 приверженцы иудейской веры - 15%
 а также православные, мусульмане, индуисты, буддисты, иудеи

НАЦИОНАЛЬНАЯ ГАЛЕРЕЯ
КАНАДСКИЙ МУЗЕЙ ПРИРОДЫ
Этнографический музей
Элк-Айленд (Лосинный остров)

КАНАДА



История
 В 1497 году итальянский мореплаватель Джироламо Веспуччи открыл на острове Нью-Бретон и заявил права Англии на эту территорию
 В 1534 году французский мореплавец Жак Картье исследовал территорию, объявляет этот район французским
 Современная граница сложилась к началу XIX в. С 1931 г. - Канада - членство в составе Британского Содружества

Политическое устройство:
 Глава государства - Британский монарх
 Государственный строй - конституционная монархия
 Глава правительства - премьер-министр, лидер, победивший на выборах парламентской партии

Экономика
 Занимает ведущие позиции по производству урана, алюминия, золота
 Важнейшие отрасли промышленности - металлургия, газовая, целлюлозно-бумажная, деревообрабатывающая
 Экспорт - автомобили, нефть, природный газ, лесоматериалы, пшеница, свинец, руда, оборудование
 Импорт - сельскохозяйственные продукты, автомобили, компьютеры, сырье, продовольствие



Hockey