**Технологическая карта урока географии**

(Смирнова Л.В., учитель географии высшей квалификационной категории)

**Класс:** 9а

**Тема урока: Проблемы природно-ресурсной основы экономики России**

**Тип урока по дидактической цели:** урок применения знаний

**Цель дидактическая:** выработать умение применять знания в схожей и новой ситуации.

**Цель предметная:** формирование пространственного мышления учащихся через выявление особенностей природно-ресурсной базы России, проблем добывающей промышленности

|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи** | **Планируемые результаты** |
| 1. Выявить природно-ресурсный потенциал России | 1. Рассказывают о величине запасов России, приводят примеры многообразия ресурсов.  2. Называют регионы размещения природных ресурсов России |
| 2. Определить понятие «добывающая промышленность» | 2. Дают определение понятию, называют особенности отрасли |
| 3. Обсудить проблемы природно-ресурсной основы экономики России | 3. Называют и объясняют проблемы |
| 4. Изучить классификацию природных ресурсов, способы добычи ресурсов, экологические проблемы | 1. Приводят примеры исчерпаемых и неисчерпаемых природных ресурсов.  2. Приводят примеры рационального и нерационального природопользования.  3. Называют субъекты РФ, испытывающие проблемы с распространением пыльных бурь и многолетнемерзлых грунтов. |
| 5. Способствовать формированию ценностей географических знаний  6. Развивать умения построения индивидуального маршрута | 1. Осознание ценностей географического знания, как важнейшего компонента научной картины мира.  2. Выстраивают индивидуальный образовательный маршрут. |
| 6. Развивать умения работать в группе со статистическими данными, способствовать формированию географической культуры, развитие кругозора, памяти, логики, воображения и интеллекта | 1. Умение организовывать свою деятельность, определять её цели и задачи, умение вести самостоятельный анализ информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе; высказывать суждения, подтверждая их фактами; владение элементарными практическими умениями работы с статистическими данными для исследования |

- метапредтметные

- личностные

- предметные

**Технология:** проблемное обучение

**Формы организации учебной деятельности:** групповая, индивидуальная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| 1. Самоопределение к деятельности. 2. Орг. момент | Включение в деловой ритм. Устное сообщение | Подготовка к работе | личностные  регулятивные  коммуникативные |
| 2. Актуализация знаний | Выявляет уровень знаний. Определяет типичные недостатки.  + Россия богата природными ресурсами. Какими? На карточке напишите самые первые ассоциации, т.е. 1 ресурс. Обсудите в группе примеры ресурсов, чтобы исключить повторения.  + Назовите природные ресурсы  + А что такое природные ресурсы?  + Как называется промышленность, занимающаяся добычей сырья? Добывающая промышленность отличается от других промышленных отраслей. Во-первых, добывается сырье, данное самой природой. В процессе добычи оно не меняет своих свойств, а только изымается из природной среды.  Добывающая промышленность включает: - получение электроэнергии, водопроводы;  - все отрасли горнодобывающей промышленности;  - лесозаготовку, лесные промыслы;  - охоту, рыболовство, добычу морского зверя. Распределитесь на группы по составу добывающей промышленности. Кто не нашёл себе группу? Почему? | + Вспоминают ресурсы РФ, на карточке записывают 2 ресурса  *Лес, нефть, природный газ, железная руда, уголь, алмазы, золото, свинец, медь, морской зверь, рыбные ресурсы, земельные ресурсы, реки, озёра, гидроэнергетические ресурсы, живот-ные, пушной зверь, пашня, подземные воды*  *+* Компоненты природы, используемые человеком  + Добывающая  - получение электроэнергии, водопроводы - *гидроэнергетические ресурсы, реки, озёра, подземные воды*  - все отрасли горнодобывающей промышленности - *нефть, природный газ, железная руда, уголь, алмазы, золото, свинец, медь*  - лесозаготовку, лесные промыслы – *лес*  - охоту, рыболовство, добычу морского зверя - *морской зверь, рыбные ресурсы, животные, пушной зверь*  + Пашня, земельные ресурсы. Нет необходимости извлекать. | коммуникативные  познавательные |
| 3. Формулировка темы урока, проблемы, постановка цели. Мотивация учебной деятельности | Прочитайте текст, сформулируйте тему урока, проблемный вопрос. По ***обеспеченности*** природными ресурсами Россия — одна из богатейших стран мира. Так, по ресурсному потенциалу (на каждого жителя) она превосходит США в 2 раза, Германию — в 6 раз, Японию — в 20 раз. Однако по их ***потреблению*** она уступает даже странам со скромным ресурсным достатком.  По потреблению железной руды на 1 человека она уступает ФРГ и Японии.  По использованию меди, свинца, цинка, олова занимает 9—11-е места в мире.  В целом же по душевому потреблению важнейших видов ресурсов Россия отстает от западных стран в 2—5 раз. | Ставят цели, формируют (уточняют) тему урока.  + Природные ресурсы и проблемы их использования  + Проблемный вопрос: почему Россия по потреблению ресурсов отстаёт от западных стран? | регулятивные  целеполагание  общеучебные  логические |
| 4. Применение знаний и умений в схожей и новой ситуации | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуации.  **Задание 1 группе** *(стиль – коммуникативно-ориентированная деятельность)*  1. Изучите проблемы, связанные с видами природных ресурсов и их поставкой Россией на мировой рынок. 2. Предложите классификацию природных ресурсов по степени исчерпаемости.  **Задание 2 группе** *(стиль – рефлексивно-смысловая деятельность)*  Прочитайте текст. Сравните рациональное и нерациональное природопользование. Приведите примеры рационального и нерационального природопользования.  Изучите и сформулируйте проблему природопользования.  **Задание 3 группе** *(стиль – интеллектуально-познавательная деятельность)*  Ответьте на вопросы. Предложите алгоритм работы с картой на стр. 55. По картосхеме на форзаце учебника определите отрасли промышленности, которые стали основными загрязнителями воздуха и воды. Определите районы России с неблагополучной экологической ситуацией. Каковы причины обострения экологической ситуации в этих районах?  **Задание 4 группе** *(стиль – креативно-преобразовательная деятельность)*  Изучите таблицу. На карту России нанесите все регионы России, обозначьте, в чём ***лидирует*** регион.  Приведите пример влияния природных условий на географию добывающей промышленности? Сформулируйте проблему.  Предлагает группам проверить выполнение заданий | Работают в группах.  Отчёты групп  Проблема – многие ресурсы невозобно-вимые. Длительное время использование России как региона, поставляющего сырье по низким ценам в Восточную Европу и Запад. Истощение запасов в хорошо освоенных районах страны.  Проблема – неполная добыча сырья, имеет место нерациональное природопользование. Недостаточное использование вторичных ресурсов (макулатура, металлолом). Большие потери сырья при добыче. Нарушение литосферы и загрязнение отходами.  Ресурсный характер экономики— одна из причин нарушения природной среды во многих районах России  Уровень развития и география добывающей промышленности, как и сельского хозяйства, сильно зависят от природных условий. Сырьевые базы РФ сдвигаются на север и восток, добыча осложняется суровым климатом. | регулятивные  познавательные  коммуникативные |
| 5. Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция | Предлагает решить тест, организует самопроверку  (приложение № 5) | Выполняют задание, в режиме проверки по эталону проводят самопроверку. | регулятивные |
| 6. Применение знаний | Предлагает на выбор три теста, творческое задание | Выстраивают индивидуальный маршрут | регулятивные  познавательные  коммуникативные |
| 7. Д/з | п. 11 (п), любой тест или задание | Записывают д/з |  |
| 8. Итог | Перечислите проблемы природно-ресурсной экономики РФ. Почему Россия отстаёт от западных стран по потреблению ресурсов?  Предложите варианты решения проблем | 1. Сырьевые базы России все больше сдвигаются на восток и север.  2. Качество и геологические условия месторождений также зачастую требуют дополнительных затрат  3. Когда Россия входила в состав СССР, она не добывала многих видов сырья, получая их из других регионов страны.  4. Природно-ресурсный потенциал России недостаточно разведан. | познавательные  коммуникативные  регулятивные |
| 9. Рефлексия | Комфортно ли было работать в сформированных группах?  Оцените качество работы вашей группы. | Ответы | личностные |

***Приложение 1***

**Размещение природно-ресурсного потенциала России (в %)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Регион | Топливные ресурсы | Лесные ресурсы | Пашня | Гидроэнергетические ресурсы |
| Европейский Север | 3 | 11 | 3 | 4 |
| Центральная Россия | – | 5 | 21 | 1 |
| Юг России | – | 1 | 12 | 5 |
| Урал-Поволжье | 16 | 6 | 35 | 6 |
| Западная Сибирь | 19 | 13 | 16 | 8 |
| Восточная Сибирь | 49 | 36 | 10 | 35 |
| Дальний Восток | 13 | 28 | 3 | 41 |

Уровень развития и география добывающей промышленности, как и сельского хозяйства, сильно зависят от природных условий. Сырьевые базы РФ сдвигаются на север и восток, добыча осложняется суровым климатом.

***Приложение 2***

Природные ресурсы

животные

геотермальная энергия

энергия приливов и отливов

энергия солнца

почва

водные

лес

полезные ископаемые

невозобновимые

возобновимые

неисчерпаемые

исчерпаемые

соли, фосфориты

Проблема –многие ресурсы невозобновимые. Длительное время использование России как региона, поставляющего сырье по низким ценам в Восточную Европу и Запад. Истощение запасов в хорошо освоенных районах страны.

***Приложение 3***

**Природопользование** — это деятельность человеческого общества, направленная на удовлетворение своих потребностей путем использования природных ресурсов. **Рациональное природопользование** — это система природопользования, при которой достаточно полно используются добываемые природные ресурсы, обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов, полно и многократно используются отходы производства (т.е. организовано безотходное производство), что позволяет значительно уменьшить загрязнение окружающей среды. **Нерациональное природопользование** - это система природопользования, при которой в больших количествах и не полностью используются легкодоступные природные ресурсы, что приводит к быстрому истощению ресурсов. В этом случае производится большое количество отходов и сильно загрязняется окружающая среда.

осушение болот в верховьях рек

комплексное использование добываемого сырья

сплав леса по реке отдельными брёвнами

использование металлолома в чёрной металлургии

ограничение использования удобрений в бассейнах рек

производство бумаги из макулатуры

захоронение токсичных отходов вблизи крупных городов

добыча железной руды открытым способом

Проблема – неполная добыча сырья, имеет место нерациональное природопользование. Недостаточное использование вторичных ресурсов (макулатура, металлолом).Большие потери сырья при добыче. Нарушение литосферы и загрязнение отходами.

***Приложение 4***

1) Ответьте на вопросы. Предложите алгоритм работы с картой на стр. 55.

1. Такие неблагоприятные климатические явления, как засухи, суховеи и пыльные бури, значительно затрудняют ведение сельского хозяйства. Для какой из перечисленных территорий они наиболее характерны?

1)Мурманская область

2)Вологодская область

3)Республика Коми

4)Оренбургская область

2. Многолетняя мерзлота оказывает влияние на хозяйственную деятельность человека: добычу полезных ископаемых, строительство зданий. В какой из перечисленных областей России необходимо учитывать последствия оттаивания многолетней мерзлоты?

1)Ульяновская

2)Новгородская

3)Свердловская

4)Магаданская

2) По картосхеме на форзаце учебника определите отрасли промышленности, которые стали основными загрязнителями воздуха и воды. Определите районы России с неблагополучной экологической ситуацией. Каковы причины обострения экологической ситуации в этих районах?

**Тест**

1. Какой из перечисленных ресурсов относится к числу исчерпаемых возобновимых?

1)энергия Солнца 2)энергия ветра

3)каменный уголь 4)**лесные ресурсы**

2. Какие из перечисленных ресурсов относятся к числу неисчерпаемых?

1)почвенные 2)**геотермальные**

3)лесные 4)рыбные

3. Такие неблагоприятные климатические явления, как засухи, суховеи и пыльные бури, значительно затрудняют хозяйственное использование территории. Для какой из перечисленных территорий они наиболее характерны?

1)Камчатский край 2)**Республика Калмыкия**

3)Мурманская область 4)Калининградская область

4. В районах распространения многолетнемёрзлых грунтов, для того, чтобы обеспечить устойчивость сооружений и предотвратить их разрушение, дома строят на глубоко вбитых сваях. В каком из перечисленных городов России необходимо применять такую технологию строительства?

1)Сыктывкар 2)Новосибирск

3)Томск 4) **Якутск**

5. Примером рационального природопользования является

1)распашка склонов на возвышенностях

**2)развитие ветровой и солнечной энергетики**

3)захоронение токсичных отходов вблизи крупных городов

4)осушение болот в верховьях малых рек

6. Примером нерационального природопользования является

1)рекультивация земель в районах добычи угля

2)использование природного газа вместо угля на ТЭС

**3)захоронение токсичных отходов в густонаселённых районах**

4)комплексное использование добываемого сырья

**Тест № 1**

1. Какой из перечисленных ресурсов относятся к числу возобновимых источников энергии?

1)нефть 2)гидроэнергия рек

3)горючие сланцы 4)каменный уголь

2. Какой из перечисленных природных ресурсов относится к исчерпаемым невозобновимым?

1)каменный уголь 2)лесные

3)почвенные 4)пресная вода

3. Установите соответствие между каждым из природных ресурсов и видом, к которому он относится. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго. Номера выбранных элементов запишите в таблицу под соответствующими буквами.

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

А)лесные

Б)климатические

В)каменный уголь

ВИД ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1)исчерпаемые возобновимые

2)исчерпаемые невозобновимые

3)неисчерпаемые

4. Какой из перечисленных видов энергетических ресурсов относится к возобновимым источникам энергии?

1)торф 2)каменный уголь

3)горючие сланцы 4)нефть

5. Установите соответствие между каждым из природных ресурсов и видом, к которому он относится.

К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго. Номера выбранных элементов запишите в таблицу под соответствующими буквами.

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

А) лесные

Б) энергия ветра

В)природный газ

ВИД ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1)исчерпаемые возобновимые

2)исчерпаемые невозобновимые

3)неисчерпаемые

**Тест № 2**

1. Во многих регионах России широко распространена многолетняя мерзлота. Кроме многих отрицательных факторов её наличия, есть и некоторые положительные. Например, многолетнемёрзлые грунты используют как естественный холодильник для хранения продуктов. В каком из перечисленных регионов России можно создавать естественные холодильники в грунтах с многолетней мерзлотой?

1)Ставропольский край 2)Республика Татарстан

3)Чукотский АО 4)Республика Калмыкия

2. Многолетняя мерзлота оказывает влияние на хозяйственную деятельность человека: разработку полезных ископаемых, прокладку дорог, строительство. В каком из перечисленных регионов России необходимо учитывать последствия оттаивания многолетней мерзлоты в результате потепления климата?

1)Чувашская Республика 2)Тульская область

3)Красноярский край 4)Челябинская область

3. Такие неблагоприятные климатические явления, как засухи, суховеи и пыльные бури, значительно затрудняют хозяйственное использование территории. Для какой из перечисленных территорий они наиболее характерны?

1)Псковская область 2)Республика Карелия

3)Камчатский край 4)Волгоградская область

4. Многолетняя мерзлота оказывает влияние на хозяйственную деятельность человека: добычу полезных ископаемых, строительство зданий. В каком из перечисленных регионов России необходимо учитывать последствия оттаивания многолетней мерзлоты?

1)Смоленская область 2)Забайкальский край

3)Ростовская область 4)Республика Татарстан

5. Для получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур необходимо учитывать много природных факторов. Один из них – степень увлажнения почвы. В каком из перечисленных регионов России наиболее важно применять меры, позволяющие сохранять влагу в почве?

1)Смоленская область 2)Пермский край

3)Новгородская область 4)Ставропольский край

**Тест № 3**

1. Примером нерационального использования природных ресурсов является

1)использование систем оборотного водоснабжения

2)проведение снегозадержания на полях

3)рекультивация земель на месте карьеров

4)осушение болот в верховьях рек

2. Примером рационального природопользования является

1)захоронение токсичных отходов в густонаселённых районах

2)перевод ТЭС с природного газа на уголь

3)осушение болот в верховьях малых рек

4)создание системы оборотного водоснабжения на промышленных предприятиях

3. Установите соответствие между примерами хозяйственной  деятельности и типом природопользования, к которому он относится. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго. Номера выбранных элементов запишите в таблицу под соответствующими буквами.

ПРИМЕР ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А)создание лесозащитных полос в степной зоне

Б)осушение болот в верховьях рек

В)использование металлолома в качестве сырья в металлургии

ТИП ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1)нерациональное

2)рациональное

4. Установите соответствие между примером хозяйственной деятельности и типом природопользования, к которому он относится.

К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго. Номера выбранных элементов запишите в таблицу под соответствующими буквами.

ПРИМЕР ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А)заготовка древесины с последующими лесопосадками

Б)сплав леса по реке отдельными брёвнами

В)изготовление бумаги из макулатуры

ТИП ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1)рациональное

2)нерациональное

5. Что является примером нерационального природопользования?

1)заготовка древесины с последующими посадками

2)производство бумаги из макулатуры

3)комплексное использование добываемого сырья

4)распашка земель вдоль склонов

**Задания**

1. Д.И. Менделеев высказал такую мысль: “Русский народ, исторически родившись среди лесов, привык смотреть на лес как на дар…не привык беречь лесов, а это грозит неисчислимыми бедствиями”. Как вы относитесь к этой точке зрения великого учёного? Свой ответ обоснуйте.
2. Как вы понимаете слова известного географа Д.Л. Арманда о том, что во многих случаях возобновимость и невозобновимость природных ресурсов определяется отношением к ним человека? Свой ответ обоснуйте.
3. Д.И. Менделеев высказал такую мысль: «Откуда происходит наша бедность - это совершенно ясно: от занятий преимущественно первичными промыслами»… Можно сказать и иначе: «Мы так бедны, потому что мы богаты (природными ресурсами). Как вы относитесь к этой точке зрения великого учёного? Свой ответ обоснуйте.