**Тема урока** «Природные зоны России. Пустыни".

**Цель урока:** сформировать у учащихся представление о природной зоне пустынь.

**Задачи урока:** познакомить с зоной пустынь, ее географическим положением и климатическими условиями; узнать особенности растительного и животного мира зоны, хозяйственной деятельности человека.

**Планируемые результаты:**

*Личностные УУД:* развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий; умение принимать самостоятельные решения, выдвигать идеи и отстаивать свои суждения; навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками, способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности.

*Метапредметные УУД*

*Регулятивные УУД:* определять и формулировать цель деятельности на уроке; планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы остальных учеников, исходя из имеющихся критериев.

*Коммуникативные УУД:* учиться работать в группе, сотрудничать в совместном решении задачи; формулировать собственное мнение и позицию; высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновывать, приводя аргументы; учиться с уважением относиться к позиции другого, уметь договариваться.

*Познавательные УУД:* отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации; добывать новые знания, извлекая информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.); перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления, делать выводы на основе обобщения знаний; достаточно полно и доказательно строить устное высказывание.

*Предметные УУД:* получить представление о зоне пустынь; познакомиться с ее географическим положением и климатическими условиями; узнать особенности растительного и животного мира зоны, хозяйственной деятельности человека.

**Оборудование:** карта природных зон, иллюстрации с изображением арктической зоны, тундры, леса, степи,кейсы с материалами и заданиями, гербарий растений пустыни, атласы-определители «От земли до неба».

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Снова пришел долгожданный миг-

Нам пора в дорогу.

Он зовет нас, в загадочный мир,

Таинственный мир природы.

**-** Возьмитесь за руки, улыбнитесь, ощутите поддержку друг друга и пожелайте себе и другим хорошей плодотворной работы.

**2. Актуализация знаний.**

- Сегодня мы продолжаем путешествие по родному краю. У нас определён четкий маршрут, мы с вами путешествуем, изучая природные зоны России. В ходе наших исследований мы с вами познакомились с четырьмя зонами России. Назовите зоны в порядке, их изучения. (Арктическая зона, тундра, лесная зона, степи).

- Как вы думаете, почему изучение природных зон начинается с самой северной зоны- зоны Арктики? (Возможность проследить взаимосвязь живой природы от положения солнца, сравнивая с более южными зонами.)

- Вспомните, какую составили схему влияния? (С*олнце - климат - почва - растения – животные)*

- Узнайте по описанию изученные зоны и соотнесите с соответствующими фото.

* Зима в этой природной зоне - это долгая ледяная ночь. Лето короткое. Ветер пахнет цветами. Над цветами басом гудят шмели, а над головою воют тучи комаров. Можно увидеть и лес - высотой по колено? Деревья в нем толщиной с карандаш стелятся по земле Оленеводство, охота, рыболовство, добыча полезных ископаемых - занятия населения.
* Необъятные ледяные просторы, часто бушуют метели, свирепствуют морозы, очень суровая зима, холодное лето, полярная ночь, ураганные ветры, северное сияние, все живое улетело на юг, либо улеглось в спячку. Ведутся научные исследования.
* Большие могучие деревья, обильная растительность, многообразие животного мира. Безморозный период, с температурой выше +10оС, непродолжительный, крестьянин должен быстро посеять, убрать сено, урожай пока хорошая погода. Отсюда поговорка "Летний день год кормит". Занятия населения: охота, лесозаготовка, животноводство, изготовление товаров на фабриках и заводах.
* Летом - полярный день. Лето очень короткое. Вся природа преображается, прилетают тысячи птиц. Селятся они на скалах, свободных ото льда. Гомон стоит невообразимый. Кроме птиц на лето приплывают огромное количество ластоногих: сивучи, морские львы, моржи, котики. Человек в таких условиях очень ограничен в хозяйственной деятельности - рыбная ловля, охота на морского зверя.
* Обширные безлесные пространства, на которых растут травянистые растения, под которыми образовались почвы, богатые черноземом. Погода летом сухая и солнечная, дожди имеют ливневый характер. Очень много луковичных растений. Богат и своеобразен животный мир: суслики, хомяки, мыши -полевки, дрофа, журавль,кобылка, кузнечик, шмель. Население занимается разведением скота и выращиванием сельскохозяйственных культур.

**3. Создание проблемной ситуации.**

- Послушайте ещё одно описание.

Солнечный, жаркий желтый поток

Льется в пустыне на желтый песок,

В воздухе жарком и желтом, как мед,

Желтая птица неслышно поет.

Это было удивительно. Вдруг поднялся ветер. Солнце померкло и превратилось в мутный, еле заметный кружок; стало темно. Мы испугались. Песок летел в глаза, рот, уши. Когда ветер успокоился, мы увидели, что рельеф вокруг совершенно изменился – где были холмы, теперь появились впадины, а в бывших впадинах возникли новые холмы. Кругом было пусто. Местность казалась мертвой.

- Как вы думаете, можно ли отнести это описание к одной из изученных зон?

- Следует вывод, что с этой зоной мы не знакомы, и нам сегодня предстоит познакомиться.

**4. Постановка цели урока.**

- Как вы думаете, а что нам сегодня предстоит выяснить? ( Климат, почвы, растительный и животный мир, экологические проблемы зоны пустыни)

**5. Работа над новой темой по группам с использованием кейсов.**

Работа по группам. Материал самостоятельно изучается и обсуждается в группах. Если возникают вопросы, учитель консультирует.

А сейчас наши географы, ботаники, зоологи и экологи получат кейсы с материалами и вопросами и приступят к изучению новой природной зоны.

Организация работы с кейсами.

У нас осталось 4 основных вопроса, которых необходимо коснуться. Для подготовки выступлений вы разбиты на 4 группы. Каждая группа подготовит свое сообщение, связанное с нашей темой.

1 группа называется: Географы. Участники расскажут нам о климате зоны пустыни.

2 группа: Ботаники. Эта группа поможет разобраться с особенностями растений.

3 группа: Зоологи познакомят нас с особенностями животных, которые обитают в пустынях.

4 группа: Экологи погрузят нас в проблемы, которые существуют в зоне пустынь.

На столах у вас лежат несколько источников информации и проекты выступлений. Изучив источники (на изучение дается 15 минут), вы должны будете заполнить пропуски в основных листах. Затем вы озвучите свои выступления.

**Ваша работа будет оцениваться по 3 пунктам. Слаженность работы группы, т. е. участие каждого ученика. Полнота информации (на все ли вопросы будут найдены ответы), презентация выступления, т. е. насколько эмоционально и доходчиво вы сможете выступить.**

Оценивать работу группы мы будем по 10-ти бальной шкале. После каждого выступления мы обсудим и выставим в таблицу баллы по каждой группе. Суммировав баллы, получаем итоговый балл, который будет переведен в оценку. Причем отметка выставляется по следующей схеме: группа, набравшая от 30 до 25 баллов получают «5», 25- 20 баллов- «4», низшие отметки на данном уроке выставлять нецелесообразно.

Группы, заработавшие менее 20 баллов, выслушивают словесную оценку выступления с указанием ошибок и получают возможность заработать отметку путем создания газеты к следующему уроку на свою тему с учетом ошибок, допущенных при выступлении.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Полнота информации** | **Слаженность работы группы** | **Презентация выступления** | **Итого** |
| **1-я группа** |  |  |  |  |
| 2-я группа |  |  |  |  |
| 3-я группа |  |  |  |  |
| 4-я группа |  |  |  |  |

**Кейс № 1 для географов**

- Ваша задача, работая в группе выяснить:

*Карточка - опора с вопросами:*

1) Где протянулась зона пустынь?

2) Назовите форму земной поверхности, занимаемой природной зоной: равнина, горы, возвышенность.

3) Климатические условия (зима, лето, их продолжительность, температура, осадки, ветры).

4) Какая там почва? Почему?

**Источник 1.**

Учебник А.Плешаков "Окружающий мир" (стр.114).

**Источник 2.**

Иллюстрации с изображением пустыни.





**Источник 3.**

Карта природных зон.

**Источник 4.**

Зона пустынь расположена на юго-западе страны, на берегах Каспийского моря. Это южная природная зона, на карте она обозначена оранжевым цветом. Пустыни находятся в умеренном поясе, и располагаются еще ближе к Северному тропику, поэтому там так жарко. Это небольшая по площади природная зона. Поверхность пустыни ровнинная с валами из песка. Это песочные валы- барханы-постоянно передвигаются. Лето в пустыне жаркое: поверхность земли нагревается днем до +70 градусов, а в тени выше +40 С. А ночью прохладно, потому что песок и глина быстро остывают. В пустыне выпадает мало осадков, порой за лето не выпадет ни капли дождя, а лето длится здесь пять месяцев. Зима по сравнению с летом суровая: температура опускается до -12С, и длится зима 2-3 месяца.

<http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodnye-zony-rossii.html>

**Источник 5.**

Куда ни кинешь взгляд – песок,

И прямо, и наискосок.

Не знают здесь, что значит тень,

Ведь солнце жарит целый день.

Но если дождик вдруг польёт,

Пустыня мигом оживёт.

Да только в том загвоздка вот,

Что дождик льёт всего раз в год.

Но те, кто проживает тут,

Другой погоды и не ждут.

С.Маршак.

**Кейс №2 для ботаников:**

- Ваша задача, работая в группе выяснить:

*Карточка- опора с вопросами:*

1) Как выглядит пустыня в разное время года? Почему?

2) Какие растения растут в пустыни?

3) Как они приспособились к жизни в жарком и засушливом климате? Рассказать о корнях, стеблях, листьях.

**Источник 1.**

Учебник А.Плешаков "Окружающий мир" (стр.115-116).

**Источник 2.**

Тексты с описанием пустыни.

Тот, кто никогда не бывал в пустыне, представляет ее в виде большого необитаемого пространства со скудной растительностью или вовсе без нее. Но такой пустыня бывает лишь летом или осенью, когда солнце сжигает все и на иссохшей твердой земле не заметно жизни. Совсем по-другому выглядит пустыня весной - во время короткого, но бурного цветения. Цветущая пустыня - явление удивительно красивое!

Подробнее см.: <http://www.nkj.ru/archive/articles/10230> (Наука и жизнь, ПУСТЫНЯ В ЦВЕТУ)

По определению, пустыня – это голое бесплодное место, мало приспособленное для жизни. Тем не менее, животный и растительный мир пустыни удивительно разнообразен.

Там растут растения не прихотливые к воде. Растения пустынь за много миллионов лет выработали у себя определенные приспособления для существования и в этих невероятно трудных условиях. Все пустынные растения очень хорошо умеют доставать, запасать, экономить воду или пить солёную. Между грядaми песков встречаются в пустынях растения-кустарники и травы. Известны такие растения как саксаул. Интересны приспособления у растений. У одних листья уменьшены до крохотных размеров, у других листьев нет совсем, а вместо них зеленые веточки, корни достигают грунтовых вод на глубине 3-4 м, а иногда 10-15 м. Есть и такие растения, которые живут только в прохладное время, а остальную часть года находятся в безжизненном, недеятельном состоянии

<http://www.google.com/url?q=http%3A%2F%2Fgeographyofrussia.com%2Fpustyni-i-polupustyni%2F&sa=D&sntz=1&usg=AFQjCNGLp2_wRz1cb2GlJWuduw0NS8E9xw>

**Источник 3.**

Гербарий растений пустыни.

**Источник 4.**

Атлас "От земли до неба" (стр.116,117,91).

**Источник 5.**

Самым известным пустынным растением является **кактус.** Известный факт, что в пустыне растет огромное количество видов кактусов. Они имеют разную форму, размер, способ цветения. Растут кактусы обособленно или семьями. Влагу эти растения удерживают за счет своего мясистого тела и колючек. Продолжительность жизни некоторых видов кактусов может достигать ста и более лет.

Хорошо приспособлена к условиям пустыни **верблюжья колючка** (перекати-поле) - растение семейства бобовых. Высота ее - 40-120 см, корни достигают грунтовых вод на глубине 3-4 м, а иногда 10-15 м. Растение богато сахарами, которые в жаркую погоду выделяются на стеблях и листьях в виде беловатого налета. Весной в пазухах листьев на колючках сидят красные или розовые цветки. Верблюжья колючка - важный корм для верблюдов и почти единственный медонос этих мест.

На неподвижных, закрепленных песках растут **саксауловые леса.** Вот только ничего общего с тенистыми лесами у них нет. Кусты саксаула находятся на таком расстоянии друг от друга, что их кроны никогда и не смыкаются. Издалека куст саксаула напоминает плакучую иву или фруктовое дерево, но на самом деле, у этого деревца нет ни одного листика, поэтому спрятаться в тени от палящего солнца невозможно.

Еще одно многолетнее пустынное растение – **баобаб**, которое знаменито своим широким стволом в несколько метров. Питается это растение подземными водами. Чтобы сократить количество необходимой влаги, в периоды особенной засухи баобаб сбрасывает свои листья. В осеннее время можно наблюдать его цветение.

<http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodnye-zony-rossii.html>

**Кейс №3 для зоологов:**

- Ваша задача, работая в группе выяснить:

*Карточка- опора с вопросами:*

1) Какие группы животных обитают в пустыне?

2) Как они приспособились к жизни?

3) Как они приспособились к жизни в жарком и засушливом климате?

**Источник 1.**

Учебник А.Плешаков "Окружающий мир" (стр.116-117)

**Источник 2.**

Картинки с изображением животных

<http://www.kartinki24.ru/kartinki/verbludy/671-kartinka-3.html>

 **Источник 3.**

"Кораблями пустыни" названы **верблюды.** Они настолько хорошо приспособлены к жизни в пустыне, что могут обходиться без воды месяцами. Главное, чтоб перед засухой верблюд смог отложить жир в горб, благодаря которому потом сможет получать энергию и влагу, которая образуется при расщеплении жиров.

Самыми обычными обитателями считаются **черепахи.** На поверхности они находятся только 3 месяца, за которые откладывают большое количество яиц, а потом снова прячутся в толщу песка в своих норах.

"Крокодилом" пустыни назвали самую большую ящерицу - **варана.** Он достигает длины в 1.5 метра.

**Чернотелки** - это жуки с блестящим черным телом, которые не умеют летать. Эти насекомые могут приносить большой вред, поедая всю растительность на своем пути.

**Рогатая сахарская гадюка** - змея длиной 60—80 см, с толстым туловищем и резко суженным коротким хвостом. Над глазами торчит по одной острой вертикальной чешуйке. Днем змея зарывается в песок или прячется в норы грызунов, а с наступлением темноты выходит на охоту за мелкими грызунами и птицами. Молодые особи питаются саранчовыми и ящерицами.

**Скорпионы** -днём они скрываются под камнями, в расщелинах скал и т. п. и только ночью выходят за добычей. Они бегают быстро. Питаются скорпионы насекомыми и паукообразными и захватывают добычу клешнями; при этом они приподнимают её вверх над головогрудью и убивают уколом иглы (жала), помещающейся на заднем конце.

**Джейран** - это парнокопытное млекопитающее животное, обитающее в пустынях и полупустынях.Основу их питания составляет довольно скудная растительность. Животные периодически кочуют в поисках более питательной пищи, из которой можно добыть необходимую влагу. В жаркое летнее время джейраны пасутся утром и вечером, когда наступает относительная прохлада. Днем же стараются скрыться от нестерпимой жары. Это очень осторожное животное, при обнаружении опасности спасается бегством, развивая скорость до 60 км/ч. Врагами джейрана являются все присутствующие хищники в его месте обитания. Эти животные живут большими стадами. Продолжительность жизни — до 7 лет.

Основой животного населения пустынь являются насекомые, среди которых - большое количество жуков.

В пустыне почти нет птиц, т.к они плохо пенреносят жажду.Очень много птиц появляется зоне полупустынь весной и в начале лета. Некоторые из них вьют свои гнезда прямо в земле. А от опасности их спасает маскировочная окраска, птенцы же очень быстро развиваются, избегая при этом лишний риск.

<http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodnye-zony-rossii.html>

**Источник 4.**

 Загадки

Жизнь в песках полна борьбы,

Мужества, отваги.

Этот зверь несет горбы,

В них - запасы влаги.

Он вчера зашел в аул,

Съел на завтрак саксаул. (Верблюд)

Я ползу неторопливо

В толстом панцире с отливом.

Мне среди пустынь бугристых

Незачем спешить.

Двести лет, и даже триста,

Я могу прожить. (Черепаха)

У меня сухая шкурка,

Греет жаркий лучик.

Я в песках шныряю юрко

Около колючек.

Извиваюсь, но не змейка.

Отгадать меня сумей-ка. (Ящерка)

Суслик, убегай скорей,

Ведь опасность рядом!

Нападает на зверей

Кто-то с сильным ядом

Посреди песков шипит

И добычу не проспит. (Змея)

**Кейс №4 для экологов:**

- Ваша задача, работая в группе выяснить:

*Карточка - опора с вопросами:*

1) Какие основные занятия населения зоны пустынь?

2) Какие экологические проблемы есть в этой природной зоне?

3) Что делается для охраны природы?

**Источник 1.**

Учебник А.Плешаков "Окружающий мир" (стр.118-119)

**Источник 2.**

Традиционное занятие населения в зоне полупустынь и пустынь — это скотоводство: разводят овец, верблюдов, крупный рогатый скот. В результате перевыпаса скота площадь незакрепленных развеиваемых песков увеличивается. Одна из мер по борьбе с наступлением пустыни - фитомелиорация - комплекс мероприятий по культивированию и поддержанию естественной растительности. Для закрепления барханов могут использоваться такие виды растений, как колосняк гигантский, пырей сибирский, саксаул.

 <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/prirodnye-zony-rossii.html>

**Источник 3.**

Даже незначительное вмешательство человека в жизнь флоры и фауны приводит к ее изменению и, к сожалению, не всегда к благоприятному. Так же произошло и с этой природной зоной. Многие растения, птицы и животные занесены в Красную книгу. Для спасения пропадающих видов созданы заповедники - Богдинско-Баскунчакский и Астраханский, заказники - Пески Берли, Степной, Ильменно-Бугровой, создано 35 памятников природы.

<http://webmandry.com/raznoe/priroda/polupustyni-i-pustyni-rossii-zhivotnye-rasteniya-zapovedniki-karta-zony-pustyn-rossii.html>

**Источник 4.**

Чем занимается население в полупустынях и пустынях?

Люди с давних пор осваивают полупустыни и пустыни. Построив каналы, во многие районы подвели воду. На орошаемых землях появились поля, сады, виноградники. Из домашних животных в этих природных зонах на первом месте овцы и верблюды.

Экологические проблемы.

 Неумеренное орошение привело к тому, что в почвах стало много солей. Из-за неумеренного выпаса скота больше стало подвижных песков. Много животных погибает от рук браконьеров.

<http://ppt4web.ru/okruzhajushhijj-mir/pustyni-rossii.html>

 6. **Работа в группах.**

Учитель выполняет роль консультанта.

**7. Презентация выступлений.**

Теперь, когда завершена работа над выступлениями, прошу одного представителя от каждой группы. Эти ребята, учёные, выступают на конференции, а остальные попробуют представить себя в роли научных сотрудников, которым не знакома эта проблема (природная зона). И по окончанию каждого выступления вы можете задать вопросы учёным.

**8. Подведение итогов. Оценивание.**

Итоги подводятся после выступления каждой группы.

Наш урок подошел к концу.

– Закончилось наше исследование пустыни. Мы дома, а пустыня всё так же далеко. Где-то за горизонтом. Эта жёлтая страна ждёт своих новых исследователей.

– Какие моменты были наиболее интересными и запоминающимися?

- На какие главные вопросы мы сегодня отвечали, о чем говорили?

- Дайте краткую характеристику – пустыня.

- Как нужно относиться к природе пустынь? Почему?

* **Рефлексия.** **Итог урока.**
* Закончите предложения:
* Чтобы рассказать о зоне пустынь нужно\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Я доволен (льна) …………………..(очень, не очень) тем, что могу самостоятельно составлять рассказ о зоне пустынь**.**